

主機板使用手冊

935-CK804A-006
87100526C

著作權

註冊商標

FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

目　錄

附錄 A 錯誤訊息解讀

附錄 B 故障排除

關于本手冊

本手冊包含系統主機板的詳細訊息。或許某些訊息於多語言手冊之所含訊息有不協調之處，此時以多語言手冊爲准。此多語言手冊包含于系統主板的包裝盒中。

請閱讀使用手冊，然后在CD-ROM放入CD，顯示器會彈出自動運行畫面(Mainboard Utility CD)，單擊“TOOLS”圖標，然后在主選單中選擇“Manual”選項。

非產品保固範圍：

1.產品因不當使用，自行拆解或更換零件，或是任意變更規格所造成的故障與損壞，不在保固範圍內。

2.產品的不當使用與安裝，或已經過任意更改與修正，產品保固即告無效。

3.除非使用手冊提出特別說明，否則在任何情形下均不得對產品任意調整或修正；若有相關之需求，須將產品送回由原銷售單位、原製造商或已獲認可之服務單位來提供所須服務。

4.產品一經變更或修改，以及任何因間接、特殊或意外情況所造成的損害，我們概不負責。

靜電預防措施

靜電極易在無任何征兆的情況下造成pc,主機板以及其他元件的損傷，因此，必須采取相應的預防措施防止靜電的結集。

1.在主機板安裝之前，請不要將其從防靜電包裝中取出。

2.安裝時，請帶上防靜電手環。

3.請在無靜電工作台上從事安裝准備工作。

4.請用手握住主機板邊緣，小心不要蹝到任何元件以及相關連接設備。

5.安裝模組時，不要握住整個模組，請拿住模組的兩端，避免接觸模組接腳。



提示：

主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電.

安全注意事項

電源

- 請使用正確的交流電壓。
- 系統安裝時，在打開機殼前請先拔掉電源線，於安裝完畢機殼裝妥後再接上電源，以防觸電。

電池

- 不當的電池安裝方式可能導致電池爆裂。
- 請依據製造商建議安裝適當類型的電池。
- 請依據電池製造商的指示處置廢棄電池。

產品包裝明細

主機板的包裝包括以下內容，如果發現缺失或損壞，請聯系您的經銷商或者銷售代表。

☑ 一塊主機板

☑ 一本主機板使用手冊

☑ 一條 IDE 排線

☑ 一條軟碟排線

☑ 兩條 Serial ATA 資料排線

☑ 一條Serial ATA 電源排線

☑ 一張 nVRAID 驅動程式磁片

☑ 一片 I/O 背板

☑ 一張"Mainboard Utility"光碟片

產品包裝內容會因不同的銷售區域而異，有關實際附件明細或其它產品問題，請洽詢當地經銷商或業務代表。

相關組件

主板安裝完成之后，應著手准備基本的組件。如果是全新組裝，您至少應准備：

- 一塊CPU
- 記憶體模組
- 存儲設備，如硬碟機，CD-ROM等

要順利使用，您還應該准備一些必須的系統外部插件，一般包括鍵盤，鼠標，顯示器等。

第一章 - 簡介

規格

中央處理器

- AMD Athlon ™ 64 FX / Athlon ™ 64 / Sempron ™
- Socket 939

前端匯流排

- 2000MT/s HyperTransport界面

芯片

- NVIDIA nForce4 ™SLI
  - 支援NVIDIA SLI™(Scalable Link Interface)

系統記憶體

- 四個 184-pin的DDR SDRAM DIMM 插槽
- 支援雙通道 (128-bit寬) 記憶體介面
- 系統記憶體容量可擴充至4GB
- 支援 PC2100 (DDR266), PC2700 (DDR333) 和 PC3200 (DDR400) DDR SDRAM DIMM
- 支援x8/x16 ECC/non-ECC unbuffered DIMMs，最高可達 512Mb DDR顆粒

擴充插槽

- 二個 PCI Express x16插槽
- 二個 PCI Express x1 插槽
- 三個 PCI 插槽

SLI (Scalable Link Interface)模式

• 在兩個PCI Express x16插槽上分別安裝相同規格的SLI-Ready PCI Express x16顯示卡。

• 在SLI模式下，每個x16插槽提供x8的帶寬.運用SLI連接卡連接兩塊顯示卡後，運行帶寬可以達到x16。

請參閱第二章，以獲得NVIDIASLI技朮的更多相關訊息。

BIOS

• Award BIOS

• 4Mbit 快閃記憶體

節電設計

• 支援 ACPI 規格與 OS 直接電源管理

• 支援 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能

• 系統喚醒事件：

- PS/2鍵盤/滑鼠喚醒功能
- USB鍵盤/滑鼠喚醒功能
- 網路喚醒功能
- 來電振鈴喚醒功能
- 定時系統啓動功能

• AC電源中斷系統回復狀態控制

硬體監控功能

• CPU/系統溫度監控

• VCC3/12V/3.3V/5VSB/Vbat電壓監控

• 散熱風扇轉速監控

• CPU過熱防護功能可於系統開機時監控 CPU溫度

內建音效功能

- 六聲道音效編解碼器
- 真實立體聲線性位準輸出
- S/PDIF-in/out 介面

內建網路功能

- Marvell 88E1111 Gigabit Phy
- 完全相容於 IEEE 802.3 (10BASE-T) 和 802.3u (100BASE-TX) 和802.3ab (1000BASE-T)標準。
- 綜合電源管理功能.
- 支持線路管理

支援 NVIDIA RAID 功能的 IDE 介面

- 支援兩個 IDE 接頭，可連接四個 UltraDMA 133Mbps 硬碟
- NVIDIA RAID 支援橫跨 Serial ATA 與 Parallel ATA 硬碟的 RAID 模式
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與JBOD

支援 NVIDIA RAID 功能 Serial ATA 介面

- 支援四個 Serial ATA 埠
- SATA 速度可達3Gb/s
- NVIDIA RAID 支援橫跨 Serial ATA 與 Parallel ATA 硬碟的 RAID模式
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與JBOD

IEEE 1394 介面

- VIA VT6307控制器
- 支援兩個100/200/400 Mb/sec 埠

背板輸出 / 輸入埠

- 一個 mini-DIN-6 PS/2 滑鼠埠
- 一個 mini-DIN-6 PS/2鍵盤埠
- 兩個 S/PDIF RCA 插孔 (S/PDIF-in 與 S/PDIF-out)
- 一個並列埠
- 一個串列埠
- 一個 IEEE 1394 埠
- 一個 RJ45 網路埠
- 四個 USB 2.0/1.1 埠
- Line-in, Line-out 與 mic-in 插孔

輸出 / 輸入接頭

- 三個 USB 接頭，可接出六個額外的 USB 2.0/1.1 外接埠
- 一個 外部IEEE 1394 接頭
- 一個前方音源接頭，可接出 line-out 和 mic-in 外接埠
- 一個 CD-in 音源輸入接頭
- 一個 S/PDIF 光纖接頭
- 一個 IrDA 接頭
- 四個 Serial ATA 接頭
- 兩個 IDE 接頭
- 一個軟碟機接頭
- 一個 24-pin ATX 電源接頭
- 一個 4-pin ATX 12V 電源接頭
- 一個 5V/12V 電源接頭

- 一個前方面板接頭
- 三個風扇接頭

PCB

- ATX form factor
- 24.4cm (9.6") x 30.5cm (12")

功能/ 特色

AMD Athlon™ 64

本主機板可支援 AMD Athlon™ 64 處理器。AMD Athlon™ 64 處理器具備優異的運算效能，可讓 32-bit 與 64-bit 的應用軟體同時在同一個平台上運作，滿足多數應用軟體的需求。作業系統與應用軟體可擷取大量的記憶體，處理更多資料，因而可提昇系統效能。

CG版或更新版本的 Athlon™ 64 處理器支援 2T Timing，提供了更穩定的系統運作環境。使用者可以在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 中的 DRAM Configuration 下進行相關設定。

AMD Cool 'n' Quiet™ 技術

AMD Cool 'n' Quiet 技術可偵測 CPU 的工作量大小，依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。

NVIDIA ® SLI ™ (Scalable Link Interface)技術

NVIDIA ®SLI ™ (Scalable Link Interface) 技術將兩塊SLI-ready PCI Express顯示卡連接在單一的可升級系統中。籍由SLI連接卡連接的兩塊顯示卡，可提供強烈的游戲視覺效果和強大的多媒體顯示能力。兩個GPU可以增強圖形3D效果，使圖形性能翻倍。

PCI Express

PCI Express 爲一高速匯流排，藉由多數通道的組成來提昇傳輸能力。本主機板可支援實體層 x1 與 x16的通道寬度。

PCI Express x1 支援每秒 250MB 的傳輸率。PCI Express架構可使 x16 PCI Express線路傳輸率增加至4 Gigabyte每秒，從而提高匯流排圖形性能。

CPU 過熱防護功能

系統啓動時會自動偵測 CPU 溫度，以避免 CPU 因過熱而受損；一旦偵測到 CPU 溫度超過系統預設的上限值，系統會自動關閉。此功能可避免 CPU 因過熱而受損，確保系統運作的穩定性。

DDR

DDR (Double Data Rate) 爲 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。

六聲道音效

若已安裝音效軟體並進行適當的設定，主機板背板位置的音源插孔即可支援六聲道音效輸出功能。此時將無法使用背板位置的 mic-in 功能，須使用前方的 mic-in 插孔。

S/PDIF

S/PDIF 爲一標準的音源檔轉換格式，可將數位音源訊號直接傳送至硬體設備，而不需先將其轉換爲類比型態再輸出，以避免數位轉類比時音效品質打了折扣。DAT 或音效處理裝置等數位音效設備通常都可支援 S/PDIF。本主機板所具備的 S/PDIF 接頭可將環繞音效與 3D 立體聲音源輸出訊號傳送到擴大機與喇叭，以及 CD 燒錄器這類數位資料的燒錄裝置。

NVIDIA RAID 功能的 Serial ATA 介面

Serial ATA 爲相容於 SATA 1.0 規格的儲存介面。透過高達3Gb/s 傳輸率，Serial ATA可提高硬碟性能，所達到的傳輸率高于parallel ATA提供的100MB/s。本主機板支援 NVIDIA RAID，可橫跨四個 Serial ATA 與 Parallel ATA 硬碟，進行 RAID 0 ，RAID 1，RAID 0+1 與 JBOD的設定。

IEEE 1394 介面

IEEE 1394 完全符合 1394 OHCI (Open Host controller Interface - 開放式主機控制器介面) 1.1 規格，最多可同時連接 63 個裝置，並支援隨插即用及熱插拔功能。1394 爲一高速匯流排標準，資料傳輸率高達 400Mbps，可支援等時性傳輸，尤其適合於需要快速且及時傳輸大量資料影像裝置。1394 亦支援隨插即用與熱插拔功能。

IrDA接頭

本主機板備有一IrDA紅外線傳輸接頭。藉由此接頭，電腦與其週邊設備可進行無線資料傳輸；IrDA規格可支援一公尺距離內115K baud的資料傳輸率。

USB 埠

本主機板已配置USB 2.0/1.1 埠。USB 1.1 支援12Mb/s 的頻寬，而USB 2.0 則支援480Mb/s 的頻寬。透過USB 埠，電腦可同時連接許多外部隨插即用的週邊裝置，有效解決系統I/O 需求。

雙功能電源按鈕

依據BIOS 中Power Management Setup 子畫面Soft-Off By PBTN 項目的設定，電源按鈕可使系統進入軟體關機 (Soft-Off) 狀態或暫停 (Suspend) 模式。

來電振鈴喚醒功能

透過外部數據機或使用PCI PME (Power Management Event) 訊號的PCI 數據卡的來電訊號，可將處於軟體關機(Soft-Off) 狀態或休眠 (Suspend) 模式的系統喚醒。



提要：

使用數據卡的喚醒功能時，電源供應器的5VSB 供電線路至少需提供720mA 的電流輸出。

網路喚醒功能

使用者可經由網路將處於軟體關機 (Soft-Off) 狀態中的系統喚醒。以下裝置可支援此項功能：內建的網路埠及使用PCI PME（Power Management Event）訊號的PCI 網路卡。然而，若您的系統是處於休眠 (Suspend) 模式，則只能經由IRQ 或DMA 中斷來啓動。



提要：

電源供應器的5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可經由PS/2 鍵盤或滑鼠將系統喚醒。



提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可經由 USB 鍵盤/滑鼠將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。



提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1.5A 的電流輸出。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 2A 的電流輸出。

系統定時啓動功能

內建於主機板的 RTC 可使系統於指定的日期與時間自動開機。

ACPI

本主機板的設計符合進階電源管理規格 (ACPI - Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI 提供省電功能，若所使用的作業系統支援 OS 直接電源管理 (OS Direct Power Management)，即可使用電源管理與即插即用功能。目前只有 Windows® 2000/XP 可支援ACPI 功能。需將 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面下的 ACPI 功能開啓，才可使用 Suspend to RAM 功能。

一旦啓用 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下電源按鈕或是在關閉 Windows® 2000/XP時選擇“暫停”選項，即可立即關機，而不需經歷關閉檔案、程式和作業系統這一連串的冗長程序。因爲系統於關機時會將所有程式與檔案的執行狀態儲存於隨機存取記憶體 (RAM - Random Access Memory) 中，當使用者再次開機時，系統即可回復到先前關機時的作業內容。



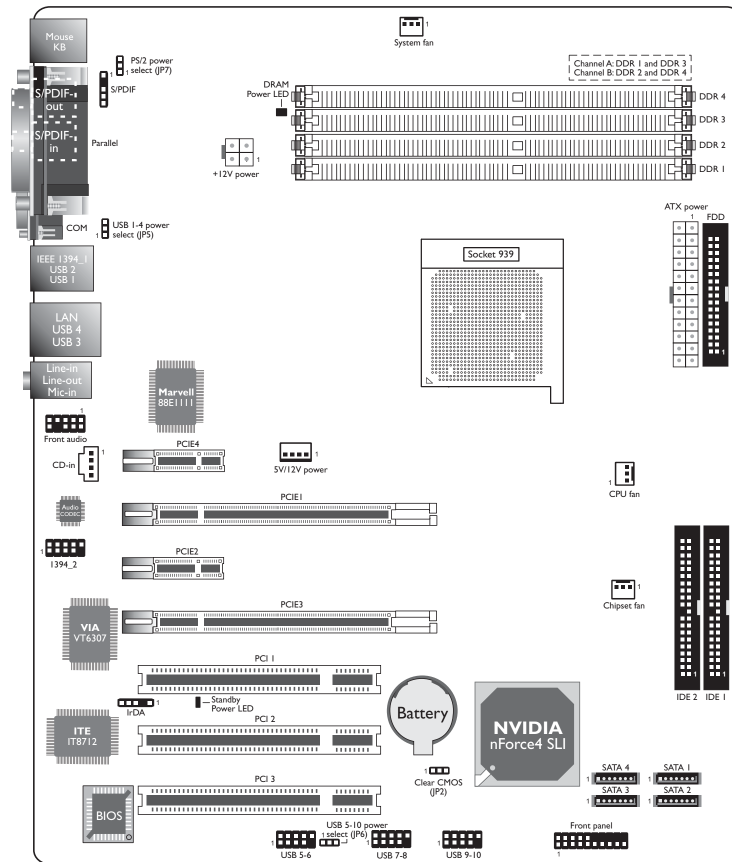
提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1A 的電流輸出。

系統斷電回復狀態

使用者可設定系統斷電後又復電時的狀態回復方式，可選擇以手動方式將系統再次啓動，或是讓系統自動啓動，亦或讓系統回到斷電時的狀態。

主機板配置圖

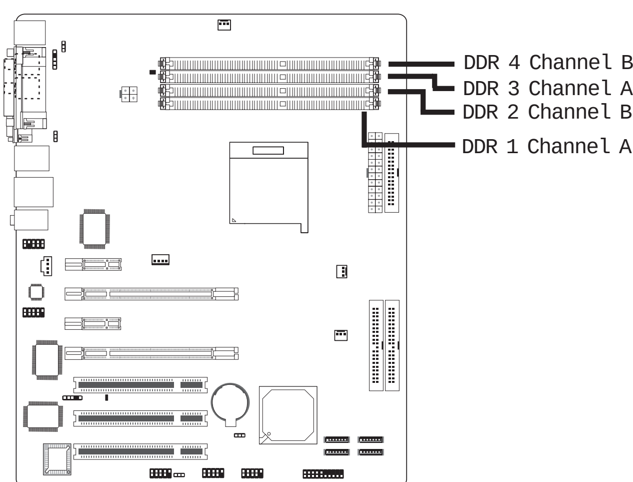

Mouse KB
PS/2 power select (JP7)
S/PDIF
S/PDIF-out
S/PDIF-in
Parallel
COM
USB 1-4 power select (JP5)
IEEE 1394_1 USB 2 USB 1
LAN USB 4 USB 3
Line-in Line-out Mic-in
Front audio
CD-in
1394_2
System fan
Channel A: DDR 1 and DDR 3
Channel B: DDR 2 and DDR 4
DRAM Power LED
DDR 4
DDR 3
DDR 2
DDR 1
+12V power
ATX power
FDD
Socket 939
Marvell 88E1111
PCIE4
5V/12V power
PCIE1
CPU fan
PCIE2
Chipset fan
PCIE3
VIA VT6307
PCI 1
IrDA
Standby Power LED
PCI 2
Battery
NVIDIA nForce4 SLI
IDE 2
IDE 1
ITE IT8712
PCI 3
Clear CMOS (JP2)
SATA 4
SATA 1
SATA 3
SATA 2
BIOS
USB 5-10 power select (JP6)
USB 5-6
USB 7-8
USB 9-10
Front panel



警告：

主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電。

系統記憶體



本主機板支援 DDR SDRAM DIMM（Dual In-line Memory Module）記憶體模組。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchrounous Dynamic Random Access Memory) 為 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。有關本主機板所支援的記憶體規格，請參考第一章的系統記憶體相關說明。

單/ 雙通道記憶體

主機板上四個 DDR DIMM 插槽區分為兩個通道：

通道 A - DDR 1 和 DDR 3

通道 B - DDR 2 和 DDR 4

主機板支援以下記憶體介面：

單通道(SC - Single Channel)

記憶體通道上的資料是以 64 位元 (8位元組) 模式被存取。

雙通道(DC - Dual Channel)

記憶體通道上的資料是以128位元模式被存取，雙通道可提供兩倍的資料傳輸率，因而可提昇系統效能。

單通道	-- DIMM安裝在同一通道 -- 同一個通道的DIMM，其規格並不一定完全相同。但我們建議使用規格相同的DIMM。 -- 並非所有插槽都安裝DIMM
雙通道	-- 同樣規格的DIMM安裝在不同的記憶體通道

使用單通道或雙通道介面時，DIMM 安裝方式須依須下表所示之組態。我們強力推薦以下的 DIMM 安裝組態。若非依循以下方式安裝，可能會造成系統無法開機。

雙通道	DDR 1	DDR 2	-	-
雙通道	-	-	DDR 3	DDR 4
雙通道	DDR 1	DDR 2	DDR 3	DDR 4
單通道	DDR 1	-	-	-
單通道	-	-	DDR 3	-
單通道	DDR 1	-	DDR 3	-
單通道	-	DDR 2	-	DDR 4

記憶體使用注意事項：

1.使用三個DIMM時，系統主機板可能無法啓動。即使您安裝了三個DIMM ，AMD 64-bit Socket 939系列 CPU內的整合記憶體管理器也只能提供雙道支援。管理器無法准確辨識由單雙道導致的系統啓動問題。如果系統僥幸啓動，仍然會從兩個而并

非是三個DIMM偵測總的記憶體大小，因此，建議您最好不要使用三個DIMM。

2下表列出了不同記憶體的設定和相應的記憶體速度，注意某些設定會自動將記憶體速度降低到DDR333。

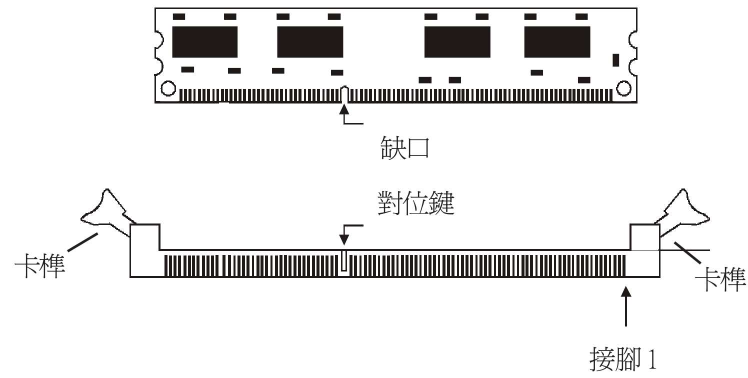
Memory Speed	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
DDR400	S			
DDR400			S	
DDR400	D			
DDR400			D	
DDR400	S		S	
DDR333	D		D	
DDR400	S	S		
DDR400	D	D		
DDR400	S	S	S	S
DDR333	D	D	D	D

“S” ：單邊DIMM
“D” ：雙邊DIMM

一旦系統有不穩定的現象出現，請在BIOS子畫面中將“1T/2T Memory Timing” 由“1T” 調到“2T”.

安裝 DIMM

DIM必須固定在DIMM插槽里面，一個Pin 1的DIM必須插在相對應的Pin 1插槽內。



1. 將記憶體插槽兩端的卡榫輕輕往外壓。
2. 將DIMM上的缺口對準插槽上的對位鍵。
3. 將記憶體模組(DIMM)垂直置入插槽，於上方略為施力，插槽兩側的卡榫會自動向內側扣入，牢牢地將DIMM固定在插槽上。

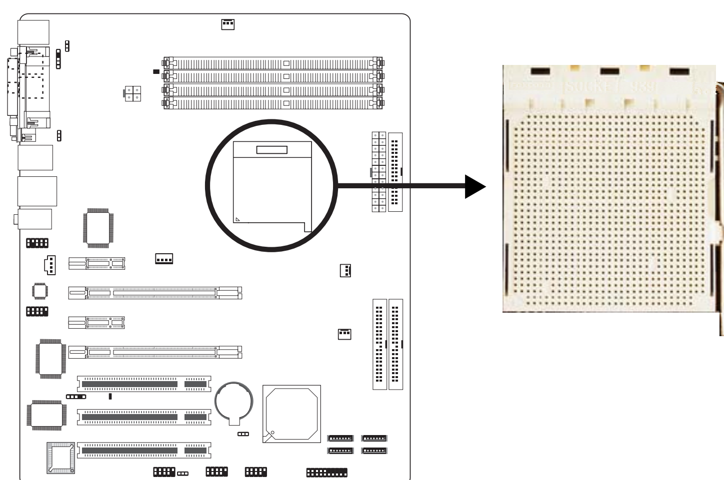
中央處理器(CPU)

概觀

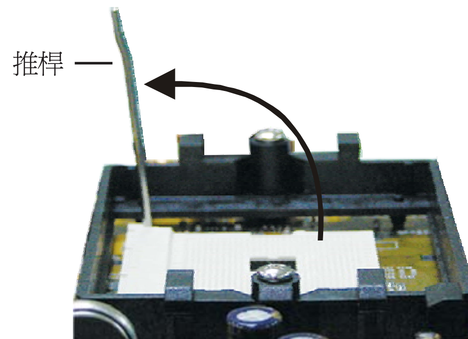
主機板上配置了一個表面黏著式939-pin處理器腳座，
爲安裝 AMD CPU 的專屬設計。

安裝處理器

1. 將系統與其所有周邊裝置的電源關閉。
2. 拔掉電源插頭。
3. 找出主機板上939-pin 的 CPU 腳座。



4. 將腳座側邊推桿向一旁推出，並向上推至約呈 90º 角，以鬆開腳座。務必確認此推桿已推至盡頭，否則 CPU 將無法適當地置入腳座。



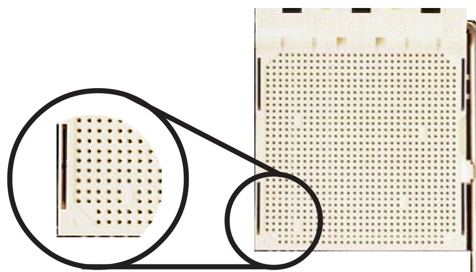
5. 從腳座上方將 CPU 垂直置入；CPU 上的金色標記須對準 CPU 腳座的一角；請參考下圖。



提要：

手持 CPU 時，應利用其邊緣部位，避免碰觸到其上的針腳。



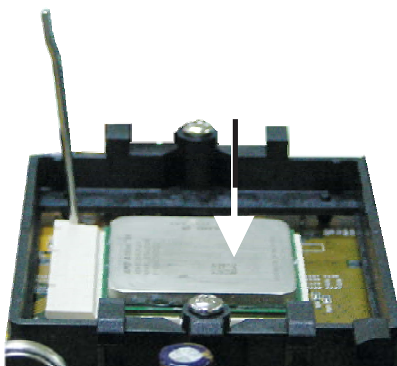


6. 將 CPU 完全置入腳座。置入的方向正確才可順利安裝；因此，若發現 CPU 無法順利置入腳座時，切勿強行施力。

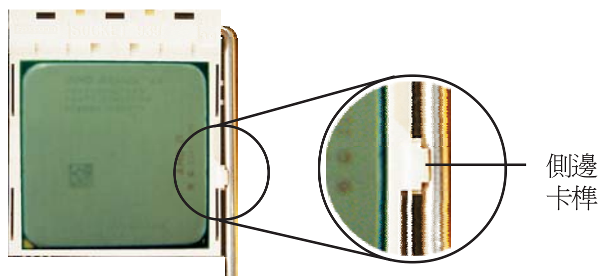


提要：

請勿將 CPU 強行置入腳座，以免 CPU 受損。



7. CPU 置入後，將推桿推下，卡進腳座側邊的卡榫，以確保 CPU 已牢固地安裝於腳座上。



安裝風扇與散熱片

須安裝 CPU 風扇與散熱片以避免 CPU 過熱；若無法保持適當的空氣流通，CPU 與主機板會因為過熱而受損。



註記:

- 請使用驗證合格的風扇與散熱片。
- 風扇與散熱片包裝通常會包含其組裝支架，以及安裝說明文件。若本節的安裝說明與包裝中的說明文件有不符之處，請依循風扇與散熱片包裝中的安裝說明文件。

1. 安裝 CPU 風扇與散熱片之前，必需在 CPU 頂端塗上散熱膏；散熱膏通常會附於 CPU 或風扇與散熱片的包裝中。不需刻意將散熱膏抹開，當你將散熱片安裝到 CPU 上方後，散熱膏會均勻散佈開來。

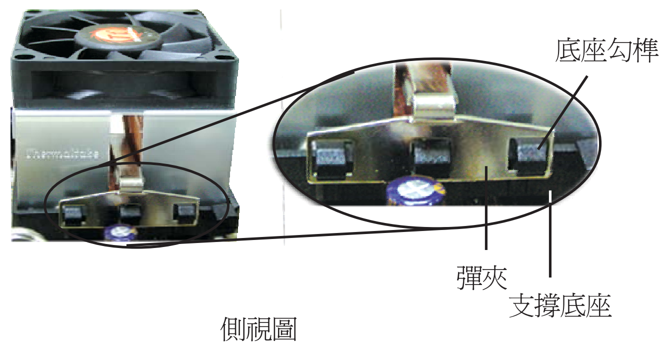
   若所使用的風扇/散熱片底部已黏有散熱膏片，只要將散熱膏上的保護膜撕開，再將風扇/散熱片安裝於 CPU 上即可。

2. 主機板出貨時已安裝支撐底座。

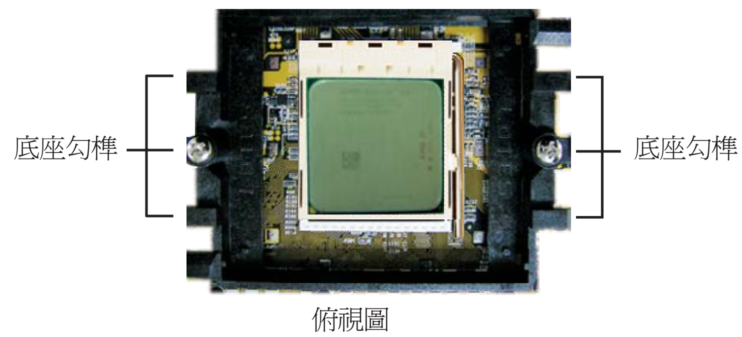


支撐底座

3. 將散熱片置於 CPU 上方，將彈夾的其中一邊勾入支撐底座；彈夾上的孔位須與底座上的勾榫卡緊。



側視圖



俯視圖

4. 將彈夾的另一邊 (靠近旋桿的一邊) 卡入支撐底座；同樣地，其上的孔位亦須與底座上的勾榫卡緊。



註記：

風扇與散熱片組裝模組若沒有妥適地置入支撐底座中，則無法安裝牢固。



5. 將旋桿推至鎖定位置，風扇與散熱片即可牢固地安裝在支撐底座上。



註記：

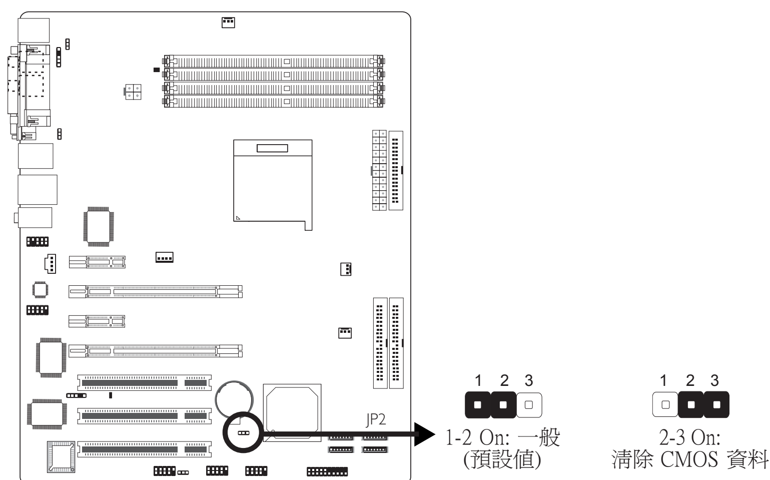
CPU 風扇與散熱片務必保持適度的空氣流通。



6. 將風扇接線接至主機板上的 CPU 風扇接頭。

跳線設定

清除 CMOS 資料



若遇到下列情形：

a) CMOS 資料發生錯誤。

b) 忘記鍵盤開機密碼或管理者/使用者密碼。

c) 在 BIOS 中的處理器時脈/倍頻設定不當，導致無法開機。

使用者可藉由儲存於 ROM BIOS 中的預設值重新進行設定。欲載入 ROM BIOS 中的預設值，請依循下列步驟。

1. 關閉系統，並拔掉系統的電源插頭。

2. 將 JP2 設成 2-3 On。數秒過後，再將 JP2 調回預設值 （1-2 On）。

3.重新插上電源插頭並啓動系統。

若是因爲 BIOS 中處理器時脈/倍頻設定不當，而必需清除 CMOS 資料，則請繼續執行步驟 4。

4. 開機之後，按下 <Del> 進入 BIOS 的設定主畫面。

5. 選擇 Genie BIOS Setting 項目，按 <Enter> 。

6. 選擇 CPU 時脈/倍頻的原預設值或其它適當的設定。請參考第三章 Genie BIOS Setting 中的相關資訊。

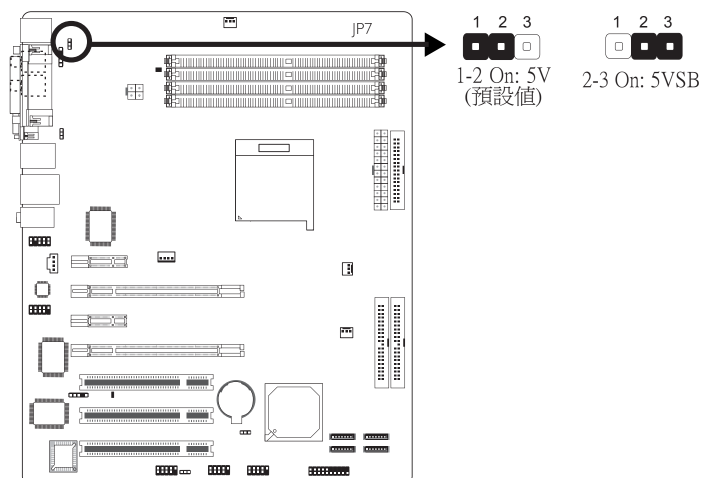
7. 按 <Esc> 回到 BIOS 的設定主畫面，選擇“Save & Exit Setup”後按 <Enter> 。

8. 鍵入 <Y> 之後按 <Enter> 。

使用快速鍵來清除 CMOS 資料

若不使用跳線器的設定方式，亦可同時按住電源按鈕及 <Insert> 鍵來清除 CMOS 資料。

設定 PS/2 電源



JP7 可用以選擇 PS/2 鍵盤/滑鼠埠的電源。若欲使用 PS/2 鍵盤或 PS/2 滑鼠喚醒功能，須選擇 5VSB。

BIOS 設定

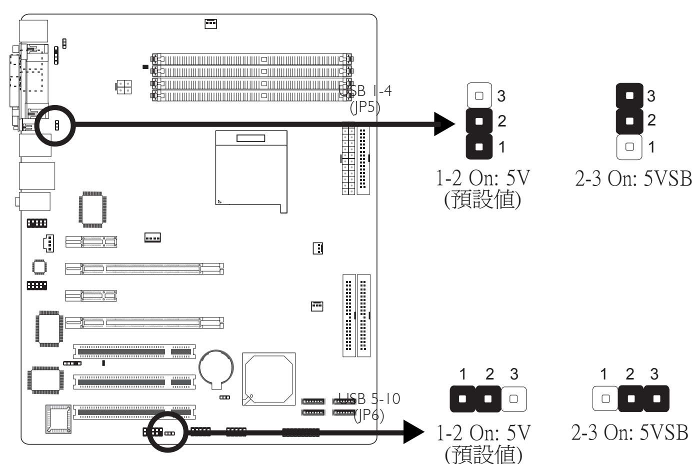
須在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面中設定 PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能；請參閱第三章之相關訊息。



提要:

電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

設定 USB 電源



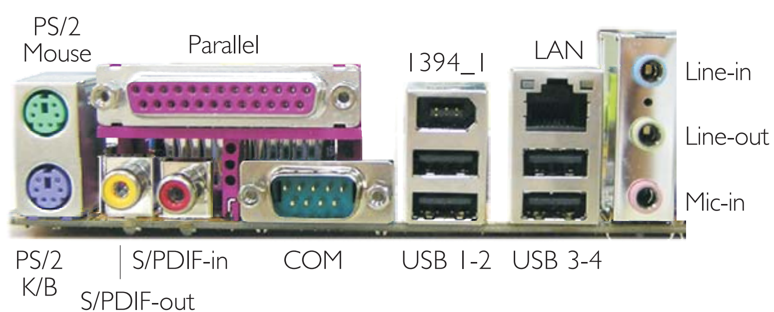
經由 JP5 與 JP6 可選擇 USB 埠的電源。若欲使用 USB 鍵盤或 USB 滑鼠喚醒功能，須選擇5VSB。



提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需要提供1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需要提供 2A 的電流。

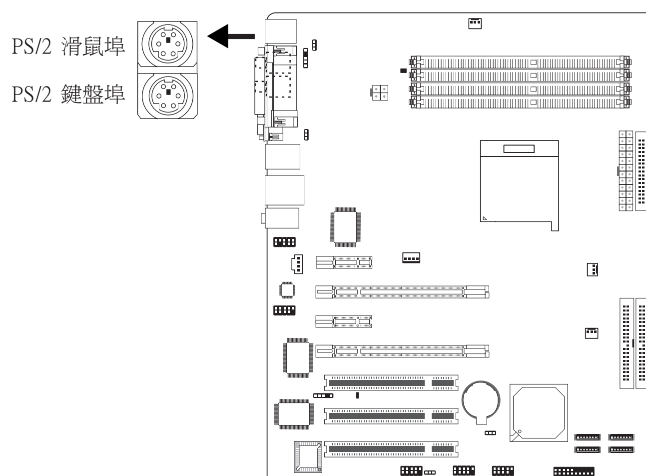
背板輸出及輸入接口



本背板輸出及輸入埠包括：

- PS/2 滑鼠埠
- PS/2 鍵盤埠
- Parallel 埠
- S/PDIF-in 插孔
- S/PDIF-out 插孔
- COM埠
- 1394_1 埠
- LAN埠
- USB 埠
- Line-in
- Line-out
- Mic-in

PS/2 滑鼠埠與 PS/2 鍵盤埠



本主機板配置了一個綠色的 PS/2 滑鼠埠和一個紫色的 PS/2 鍵盤埠-都在主機板CN2處。PS/2 滑鼠埠使用的是IRQ12，未使用此滑鼠埠時，主機板會將IRQ12保留給其它介面卡使用。



警告:

安裝或移除滑鼠或鍵盤前，務必先切斷系統電源，以免主機板受損。

PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能：

使用者可利用 PS/2 鍵盤或滑鼠來啓動系統；欲使用此功能時，需進行以下設定：

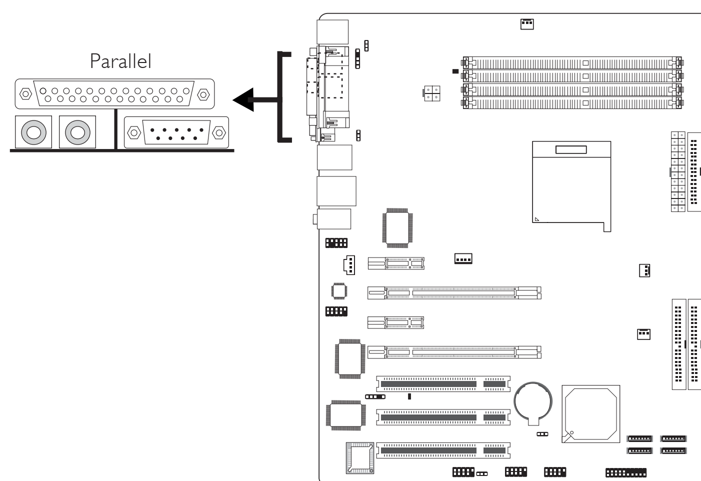
跳線設定

JP7 必須設爲 2-3 On: 5VSB。請參考本章 “PS/2電源選擇” 之相關資訊。

BIOS 設定

須在 BIOS 的 Integrated Peripherals 的 Onboard Device 中設定 PS/2 喚醒功能。請參閱第三章之相關資訊。

並列埠



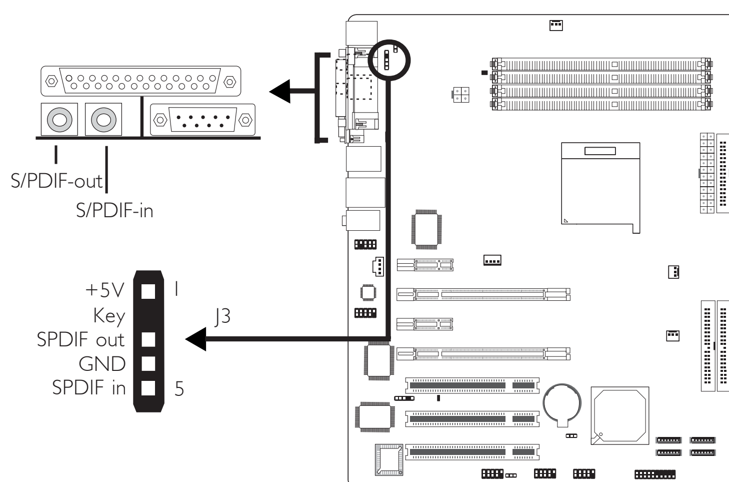
本主機板的背板位置備有一標準的紫紅色並列埠(LPT)，可連接並列式印表機, 支援 SPP, ECP 和 EPP 模式:

設定模式	功能
SPP (標準型並列埠)	一般速度，單向傳輸
ECP(高容量並列埠)	速度中等，雙向傳輸
EPP(加強型並列埠)	速度最快，雙向傳輸

BIOS 設定

使用者可於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Onboard Device 中設定並列埠模式；請參閱第三章的相關資訊。

S/PDIF-in/out 插孔

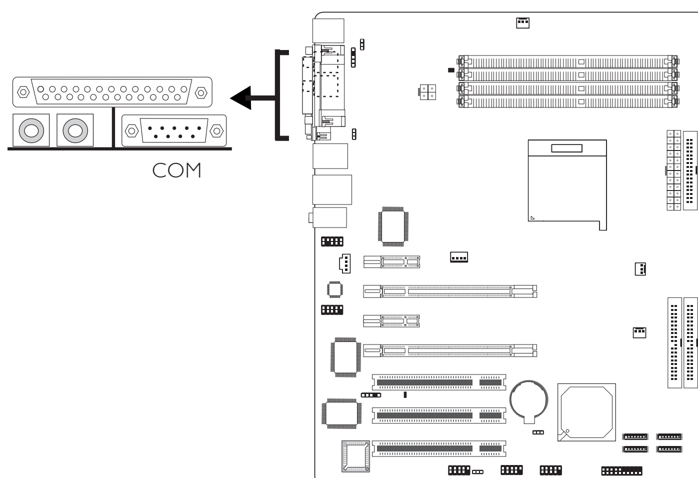


本主機板背板位置備有一個 S/PDIF-in RCA 插孔 (紅色) 及一個 S/PDIF-out RCA 插孔 (黃色)。

另於主機板上有一個 S/PDIF 光纖接頭 (J3)，請將你的 S/PDIF 埠檔板模組上的音源線接至 J3 接頭，安裝時務必將音源線接頭的腳 1 與 J3 接頭的腳 1 對應妥適後再行連接。

RCA S/PDIF 音源插孔與 S/PDIF 光纖接頭 **“請勿”** 同時使用。

串列埠

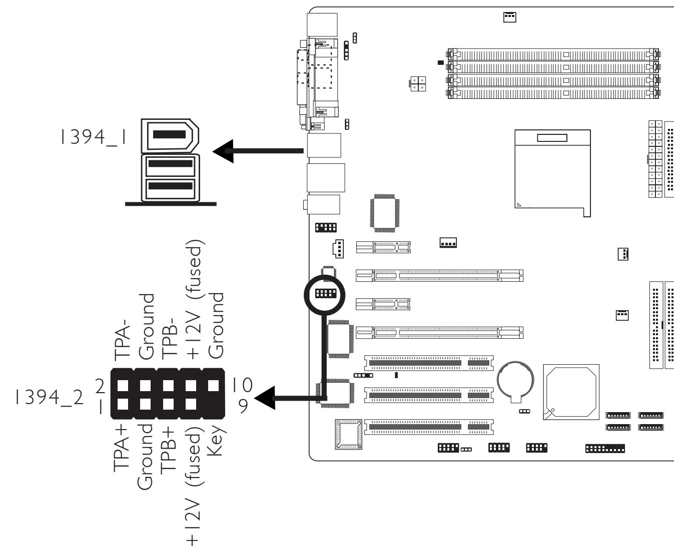


主機板的背板位置有一個藍綠色的串列埠接頭，為 16C550A UARTs 規格相容的非同步 RS-232C 通訊埠，可連接數據機、串列印表機、終端機及其它的串列裝置。

BIOS 設定

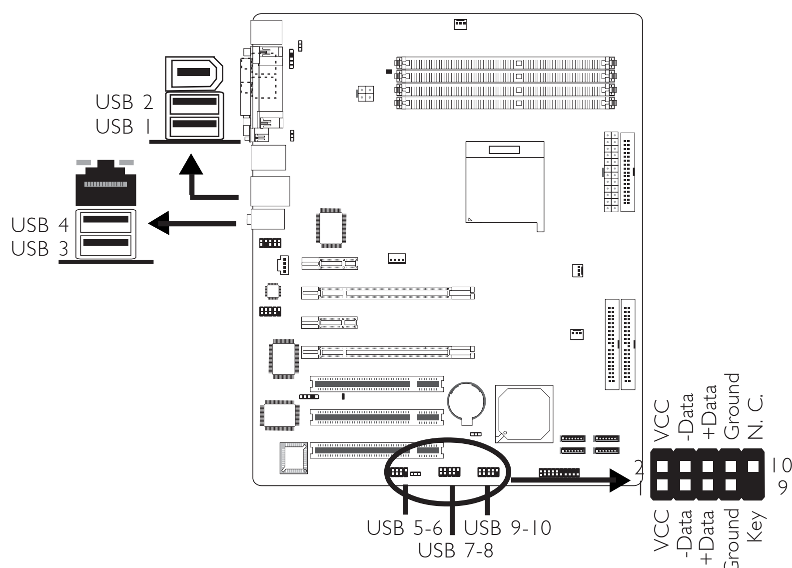
使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 的 Onboand Device 中選擇串列埠的 I/O 位址；請參閱第三章之相關資訊。

IEEE 1394



本主機板背板位置備有一個 IEEE 1394 埠 (1394_1)，另於主機板上有一 IEEE 1394 接頭 (J8 - 1394_2)，請將你的 1394 埠檔板模組上的接線接至 J8 接頭，安裝時務必將接線接頭的腳 1 與 J8 接頭的腳 1 對應妥適後再行連接。

USB 埠



本主機板可支援十個 USB 2.0/1.1 埠。透過 USB 埠，系統可同時與數個隨插即用的週邊設備進行資料交換。

四個內建的 USB 2.0/1.1 埠位於主機板的背板位置：CN3(USB1-2), CN4(USB3-4)。

另於主機板上有 J18(USB 5-6) , J34(USB 7-8) 與 J33(USB 9-10) 接頭，可再接出六個 USB 2.0/1.1 外接埠。安裝時，請將你的 USB 埠檔板模組上的接線連接到 J18, J34 或 J33 接頭，並將檔板架於機殼上。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面中設定內建的 USB 功能；請參閱第三章的相關資訊。

驅動程式安裝

所使用的作業系統可能需先安裝適當的驅動程式才可以使用 USB 裝置。請參考您的作業系統使用手冊，以取得進一步之相關資訊。

請參考第四章以取得 USB 2.0 驅動程式安裝之相關資訊。

USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能

本主機板支援 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，使用者可經由 USB 鍵盤將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。欲使用此功能，需進行以下設定：

跳線設定

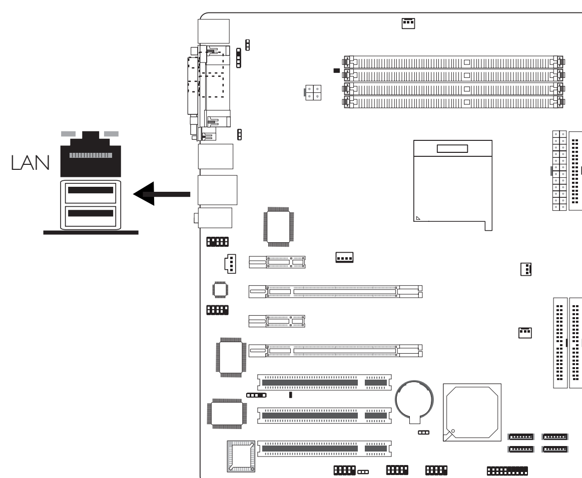
JP5 或 JP6 必須設定為 2-3 On: 5VSB。請參考本章之相關資訊。



提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 2A 的電流。

RJ45 網路埠



主機板背板位置備有一個RJ45網路埠，透過網路集線器，可連上區域網路。

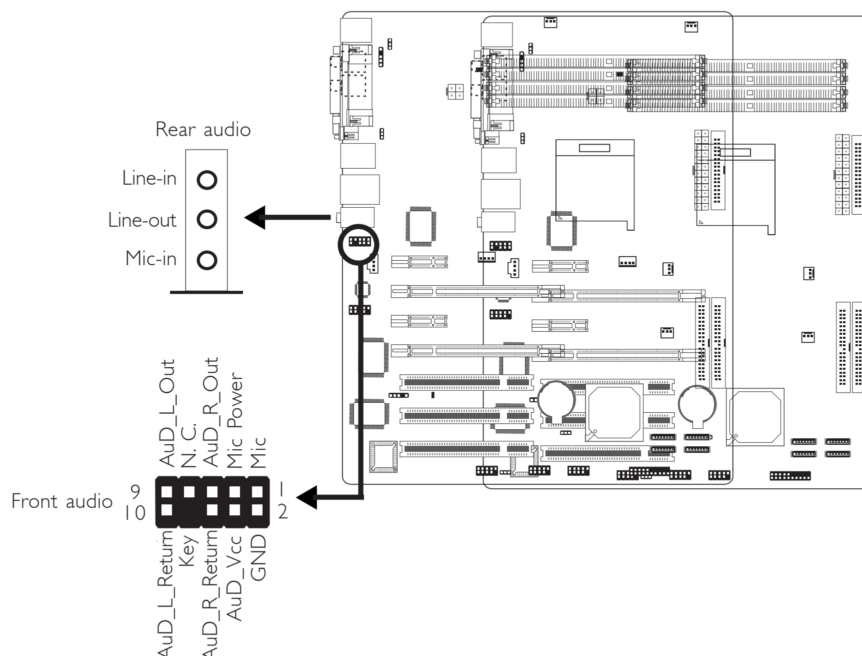
BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面中設定內建網路功能。請參閱第三章之相關資訊。

驅動程式安裝

須安裝 NVIDIA Windows nForce 驅動程式。請參閱第四章之相關資訊。

音源插孔/ 接頭



Line-in 插孔 (淡藍色)

於二聲道模式時，此插孔用以連接外部音響設備，如：Hi-Fi 音響、CD/錄音帶播放器、AM/FM 調頻收音機以及音效合成器等。若爲四聲道或六聲道模式，則作爲左後方/右後方喇叭輸出。

Line-out 插孔 (淡綠色)

於二聲道模式時，此插孔用以連接耳機或外部喇叭。若爲四聲道或六聲道模式，此插孔則作爲右前方/左前方喇叭輸出。

Mic-in 插孔 (粉紅色)

於二聲道或四聲道模式時，此插孔用以連接外部麥克風。若爲六聲道模式，此插孔則作爲中央聲道/重低音喇叭輸出。

	二聲道	四聲道	六聲道
淡藍	Line-in	Rear R/L	Rear R/L
淡綠	Line-out	Front R/L	Front R/L
粉紅	Mic-in	Mic-in	Center/Subwoofer

前方面板音源接頭 (Front Audio)

主機板上的前方面板音源接頭 (J4) 可用來連接系統前方面板的 line-out 與 mic-in 插孔。使用此接頭時，後方背板的 linu-out 與 mic-in插孔的音效功能會關閉。

連接前方面板音源線之前，請先移除 J4 接頭上 5-6 接腳與 9-10 接腳上的跳線帽，再將音源線連接至主機板上的 J4 接頭；務必確定音源線第 1 腳與 J4 接頭的第 1 腳已正確對應再行連接。如果不使用前方面板的音源插孔，請將此接頭上的跳線蓋保留於原處。

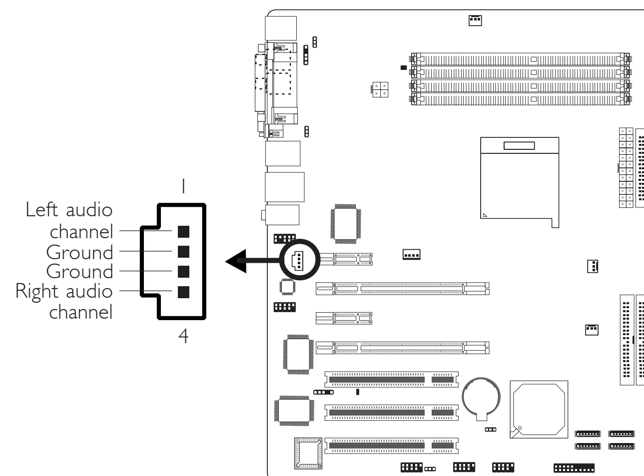
接腳 5-6 與 9-10 short (預設值)	前方面板音效關閉 後方背板音效開啓
接腳 5-6 與 9-10 open	前方面板音效開啓 後方背板音效關閉

驅動程式安裝

須安裝 Realtek 音效驅動程式。有一音效設定軟體也會隨之安裝；請參閱第四章之相關說明。

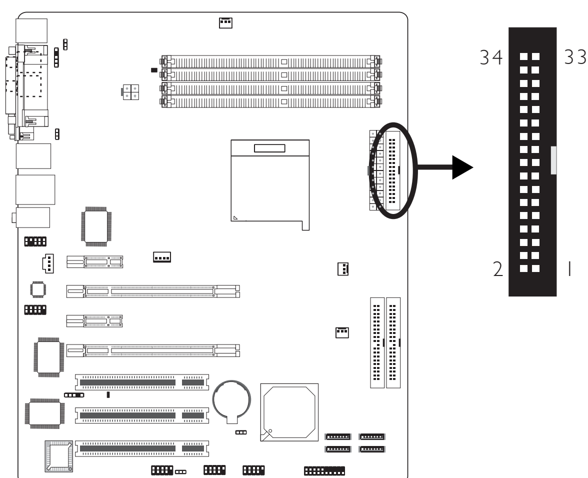
輸出 / 輸入接頭

CD-in 音源輸入接頭



CD-in (J1) 音源輸入接頭可接收來自光碟機、電視諧調器或 MPEG 卡的音源訊號。

軟碟機接頭



主機板上有一個軟碟機接頭，可連接兩台標準軟碟機。此接頭有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線一端 34-pin 接頭的第一腳與主機板上軟碟機接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

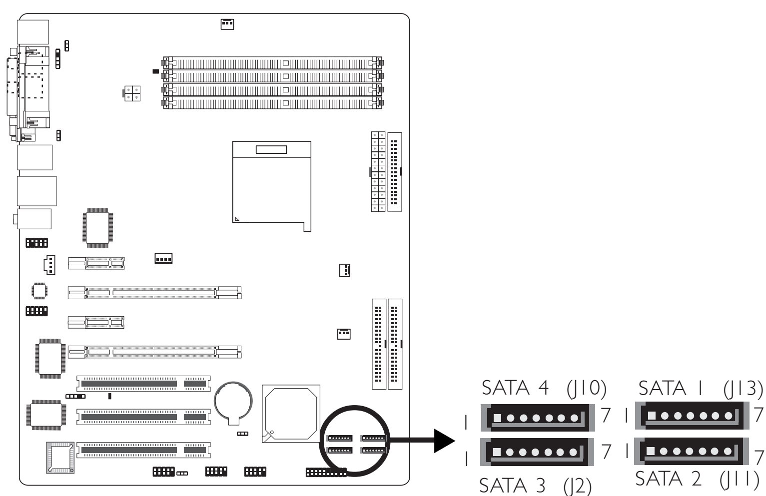
接上軟碟排線

將軟碟排線一端的接頭接到主機板上的 J23 軟碟機接頭 (排線外緣有顏色者為第一腳，需對應至軟碟機接頭的第一腳)，排線另一端則接至軟碟機的訊號接頭。若還要安裝另一台軟碟機 (B 磁碟)，可以使用排線中間的接頭來安裝。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Onboard Device 中開啓或關閉軟碟控制器；請參閱第三章之相關資訊。

Serial ATA 接頭



- SATA 速度最高可達 3Gb/s
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 和JBOD
- NVIDIA RAID 允許橫跨Serial ATA 與Parallel ATA 的RAID 設定

接上 Serial ATA 排線

將 Serial ATA 排線一端的接頭接至主機板上的 Serial ATA 接頭上，並將另一端接頭接至你的 Serial ATA 裝置。

RAID 設定

以下所述為 RAID 設定的基本步驟：

1. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 RAID Config 中，將 IDE RAID 項目設為 Enabled。

2. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 RAID Config 中，將欲設定為 RAID 模式的 IDE 或 Serial ATA 硬碟開啓。

3. 重新啓動 PC。

4. 系統啓動階段，螢幕上出現NVRAID BIOS 相關訊息時，按下 <F10> 鍵，以進入設定程式。經由此程式，可建立 Serial ATA 硬碟與 Parallel ATA 硬碟的 RAID 模式。

5. 安裝 NVRAID 驅動程式。

在 Serial ATA 硬碟所建構的 RAID 儲存區安裝 Windows® XP 或 Windows® 2000的過程中，須使用所附的 nVRAID 驅動程式磁片；若要在既有的 Windows® XP 或 Windows® 2000 作業系統安裝 nVRAID 驅動程式，須安裝所附 CD 片中的驅動程式。

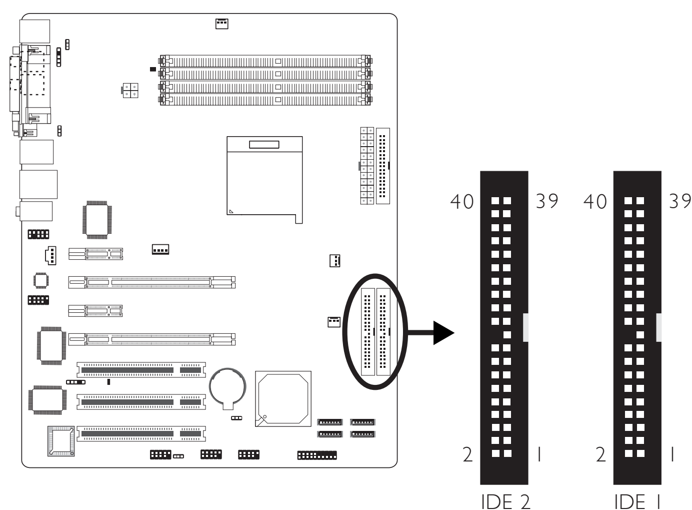
請參考第三章與第四章之相關資訊。



提要：

建立 RAID 之前，務必確認 Serial/Parallel ATA 硬碟與資料排線已安裝妥適，否則將無法進入 NVIDIA RAID BIOS 程式。

IDE 硬碟接頭



IDE 硬碟的 RAID 模式設定

本主機板可支援橫跨 Parallel ATA 與 Serial ATA 硬碟的RAID0, RAID 1, RAID 0+1與 JBOD 設定。爲達最佳化效能，須安裝產品型號與容量相同的硬碟，效能相同的硬碟所建構出的單顆硬碟型態的 RAID 模式運作效果較佳。

1. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 RAID Config 中將 IDE RAID 項目設爲 Enabled。
2. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 RAID Config 中，將欲設定爲 RAID 模式的 IDE 或 Serial ATA 硬碟開啓。
3. 重新啓動 PC。
4. 系統啓動階段，螢幕上出現 NVRAID BIOS 相關訊息時，按下 <F10> 鍵，以進入設定程式。使用者可在該程式中建立 Serial ATA 與 Parallel ATA 硬碟的 RAID 模式。
5. 安裝 NVRAID 驅動程式。

在 Serial ATA 硬碟所建構的 RAID 儲存區安裝 Windows® XP 或 Windows® 2000的過程中，須使用所附的 nVRAID 驅動程式磁片來安裝驅動程式；若欲在既有的 Windows® XP 或 Windows® 2000作業系統安裝 RAID 驅動程式，則須使用所附 CD 片中的驅動程式。

請參考第三章與第四章之相關資訊。



提要：

建立 RAID 之前，務必確認 Serial/Parallel ATA 硬碟與資料排線已安裝妥適，否則將無法進入 NVIDIA RAID BIOS 程式。

IDE Disk Drive 線路連接

主機板提供兩個PCI IDE接頭，可安裝四台Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) 硬碟。每一個PCI IDE接頭皆有預防不當安裝的設計；安裝時必需將硬碟排線接頭的第一腳與主機板上IDE接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

每一個PCI IDE接頭可支援兩台IDE裝置，一台為Master，另一台為Slave。硬碟排線上有三個接頭，將排線一端的接頭接至主機板上的IDE 1接頭 (J25)，排線上的另外兩個接頭則用來連接第一與第二顆硬碟；接在排線終端的硬碟需設定為Master，而接於排線中間接頭的硬碟則需設成 Slave。若要安裝第三、四顆硬碟，則需使用另一條硬碟排線，將它接到主機板上的IDE 2接頭 (J22) 及硬碟。



注記：

請根據硬碟使用手冊選擇正確的驅動程式設定。

添加第二塊硬碟

使用雙硬碟時，將其分別設定為“master”和“slave”，并按照制造商提供的說明書設定jumpers and/or switches。系統主機板支持EIDE或ATA-2, ATA/33, ATA/66 或 ATA/100硬碟。

建議使用兩塊相同制造商制造的硬碟，如果使用中出現功能不協調的現象，可能是由于所安裝的兩塊硬碟出自不同制造商所致。



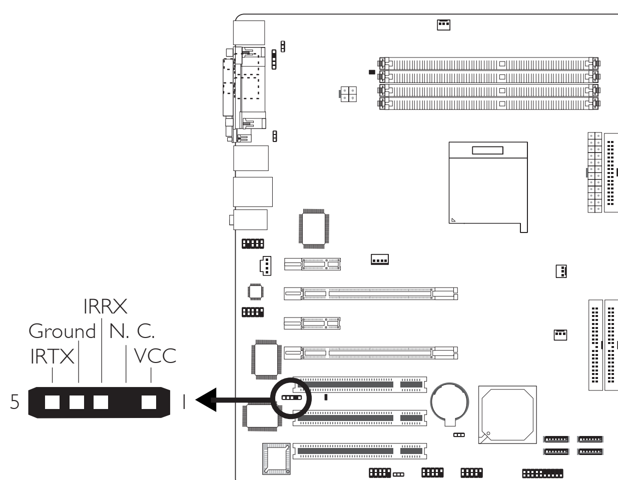
提要:

有些ATAPI光碟機在Master的設定模式下可能無法被辨識或無法正常運作，若遇上這種情形，請將它設為Slave。

BIOS 設定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子畫面的IDE Function Setup中設定內建的IDE功能；請參閱第三章之相關資訊。

IrDA 紅外線接頭



請將 IrDA 模組的接線接於主機板的 J5 接頭。



註記：

部份 IrDA 接線上的接頭，其接腳功能定義的順序與本主機板所定義的順序相反；使用此類接線時，請將接線接頭反向插入主機板上的 IrDA 接頭。

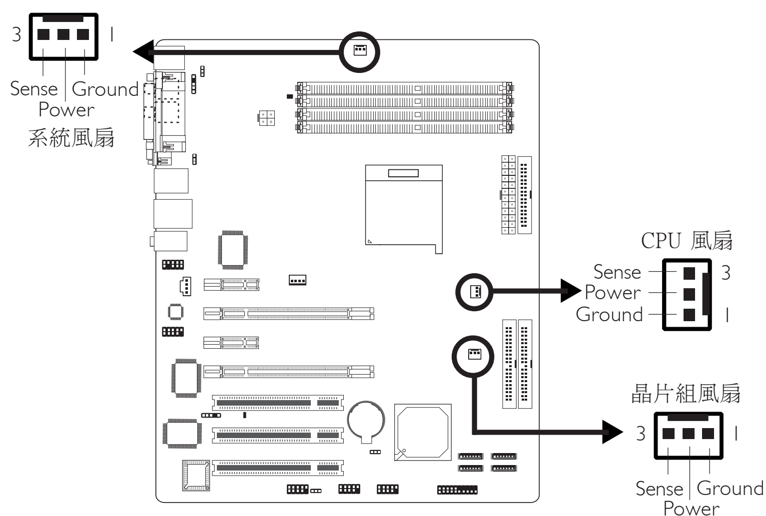
BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Onboard Device 中設定內建的 IrDA 功能。

驅動程式

所使用的作業系統中可能也必需安裝適當的驅動程式才能使用 IrDA 功能；請參考您的作業系統使用說明書，以取得更多的相關資訊。

風扇接頭

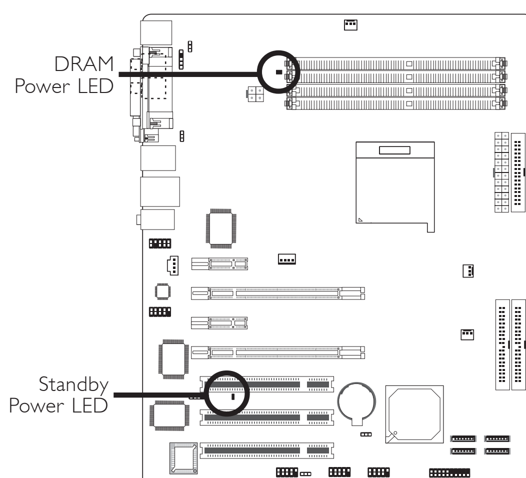


為預防CPU溫度過高，請務必安裝CPU風扇與散熱片。安裝CPU風扇時，請將風扇接線接至主機板上的CPU風扇接頭(J30)。另有系統風扇接頭(J31)與晶片組風扇接頭(J32)可用來連接額外的散熱風扇。散熱風扇可保持機殼內適當的空氣流通，防止CPU及系統元件因過熱而受損。

BIOS 設定

BIOS中PC Health Status子畫面會顯示散熱風扇目前的轉速；請參閱第三章之相關資訊。

LED



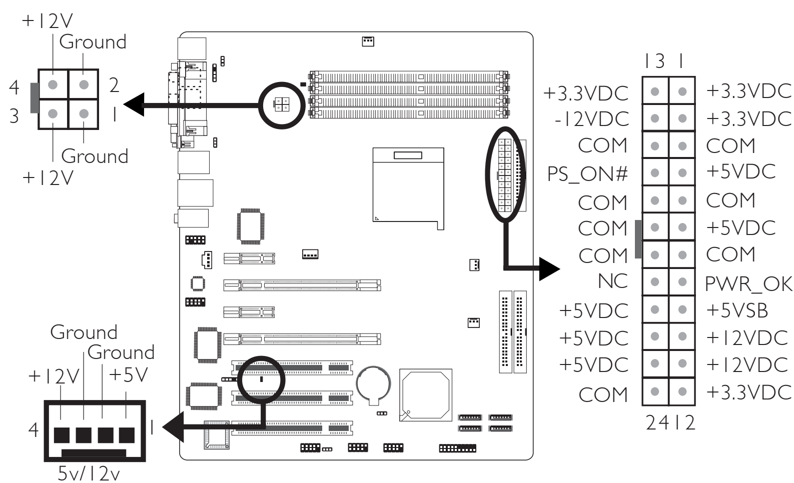
DRAM Power LED

系統電源為開啓狀態時，此 LED 燈號會亮起。

Standy Power LED

系統處於待機狀態時，此 LED 燈號會亮起。

電源接頭



我們建議您使用與 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 設計規格相符的電源供應器；此類電源供應器有一個標準的24-pin ATX 主要電源插頭及一個 4-pin +12V 的電源插頭，需分別插在主機板上的 CN10 和 CN9 接頭上。

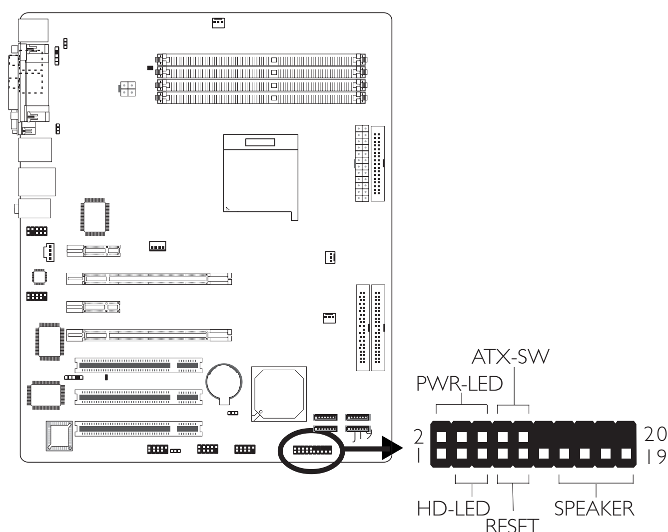
4-pin +12V 的電源接頭可供應大於 +12VDC 的電流至 CPU 的電壓調節模組（Voltage regulator Module, VRM）。

5V/12V是一個額外添加的電源接頭。如果您使用兩塊顯示卡，我們建議您將電源接至此接頭，如此可以增加整個系統的穩定性如果不使用此接頭，系統主機板仍然可以正常工作。

本主機板至少須使用 300W 的電源供應器。如果系統的負載較大時 (較大的 CPU 電力需求、較多的記憶體模組、介面卡及週邊裝置等)，可能需要更大的電源供應；因此，**我們強力推薦使用400W 或以上的電源供應器，以確保足夠的電力供應。**

CPU	Athlon 64 FX-55	Athlon 64 3800+	Athlon 64 3400+
PCIe x16	6800 Ultra x2	6800GT x2	6600GT x2
+12V	> 25A	> 20A	> 17A
Wattage	>= 500W	>= 400W	>= 350W

前方面板接頭



HD-LED：Primary / Secondary IDE 硬碟燈號

對主機板上的 IDE 硬碟進行資料存取時，此燈號會亮起。

RESET：重置開關

按下此開關，使用者毋需關閉系統電源即可重新啓動電腦，可延長電源供應器和系統的使用壽命。

SPEAKER：喇叭接頭

可連接系統機殼內的喇叭。

ATX-SW：ATX 電源開關

此開關具雙重功能；配合 BIOS 的 Power Management Setup 子畫面下 Soft-Off by PBTN 中的不同設定，此開關可讓系統進入軟體關機狀態或暫停模式；請參考第三章的相關資訊。

PWR-LED - Power/StandBy 電源燈號

當系統電源開啓時，此 LED 燈號會亮起；當系統處於 S1(POS - Power On Suspend) 或 S3 (STR - Suspend To RAM) 暫停模式時，此 LED 燈號每秒會閃爍一次。

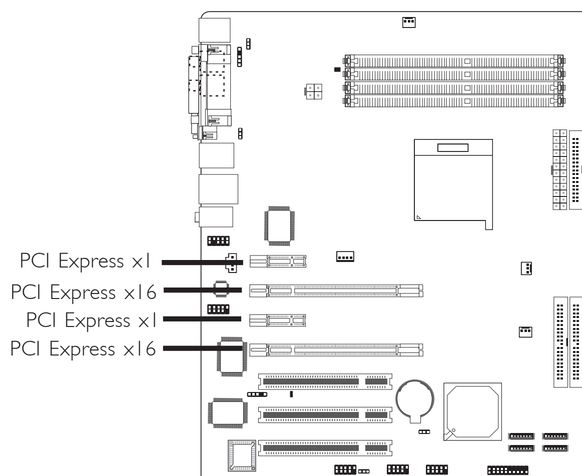


註記：

開機後若系統無法啓動，且電源狀態燈號（PWR-LED）也沒有亮起時，請檢查主機板上的 CPU 與記憶體是否皆已妥善安裝。

功能	接腳	定義
HD-LED (Primary/Secondary IDE 硬碟燈號接腳)	3 5	HDD LED Power HDD
保留	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 電源開關接腳)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保留	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置開關接腳)	7 9	Ground H/W Reset
SPEAKER (喇叭接腳)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. Ground Speaker Power
PWR-LED (電源狀態燈號接腳)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) or Standby Signal

PCI Express 插槽



請將符合規格的PCI Express x16顯示卡安裝在PCI Express x16插槽上。在SLI模式下,將相同規格的兩塊SLI-ready PCI Express x16顯示卡分別安裝在PCI Express x16插槽內，請參閱下一節獲得NVIDIA SLI相關技朮訊息。置入插槽時，要先找准位置，從上空牢固置入，固定夾會自動固定好顯示卡。

PCI Express x1

安裝PCI Express x1 卡，如網卡等，也應該符合PCI Express規格，并且將其安裝在PCI Express x1插槽內。

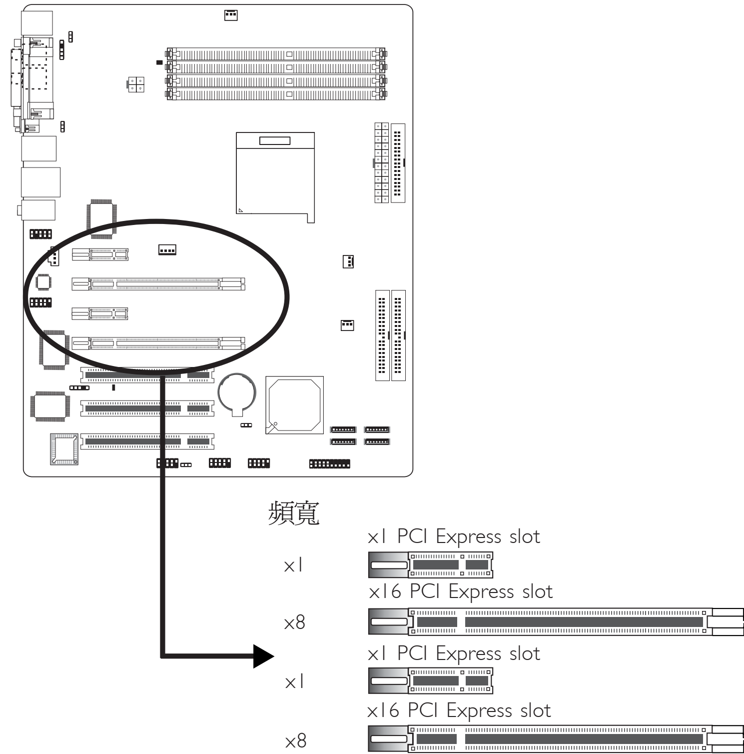
SLI 技術

NVIDIA ®SLI™ (Scalable Link Interface) 技術將兩塊SLI-ready PCI Express顯示卡連接在單一的可升級系統中。藉由SLI連接卡連接的兩塊顯示卡，可提供強烈的游戲視覺效果和強大的多媒體顯示能力。兩個GPU可以增強圖形3D效果，使圖形性能翻倍。

系統需求

1. 兩塊相同的NVIDIA SLI-ready PCI Express x16顯示卡。
2. 安裝支援NVIDIA SLI技朮的顯示卡驅動程式。
3. 請使用400 Watt以上電源。
4. 請將電源接至4-pin 5V/12V電源接頭。
5. NVIDIA SLI技朮只能在Windows® XP環境下使用。

PCI Express 插槽



安裝顯示卡



提要：

請安裝兩塊相同的NVIDIA SLI-ready PCI Express x16顯示卡。

1.先卸掉PCIE1插槽對面托座上的螺絲，然后去掉托座，安裝第一塊顯示卡。

2.找准位置，將顯示卡從上空牢固置入，固定夾會自動固定好顯示卡。

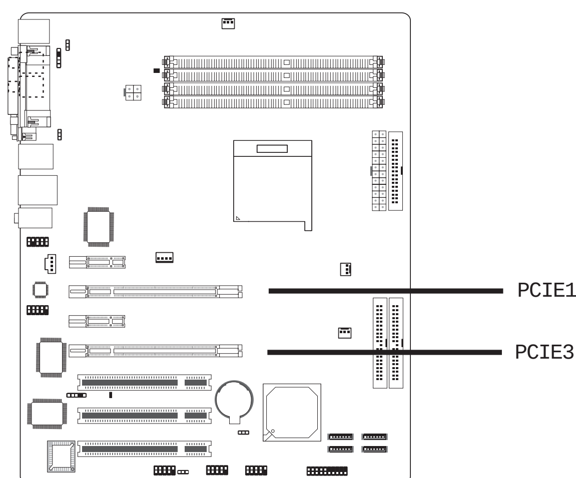
3.安裝步驟1卸掉的螺絲。

4.安裝另外一塊顯示卡時請卸掉PCIE3插槽對面托座上的螺絲，同步驟1.

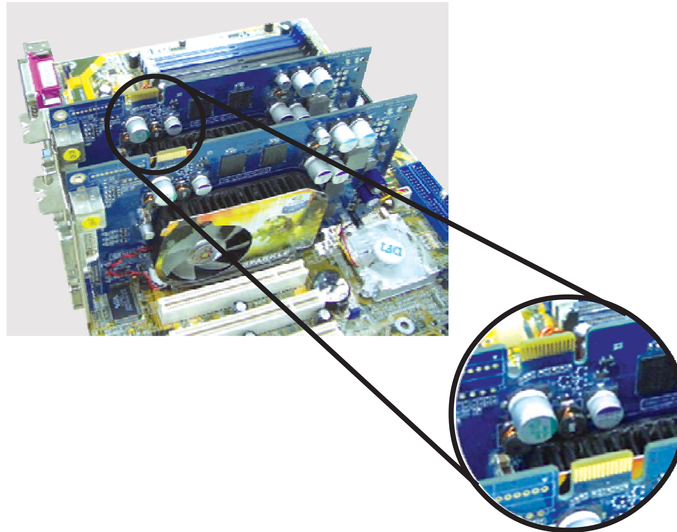
5.顯示卡置入方式同步驟2.

6.安裝進行步驟4時卸掉的螺絲。

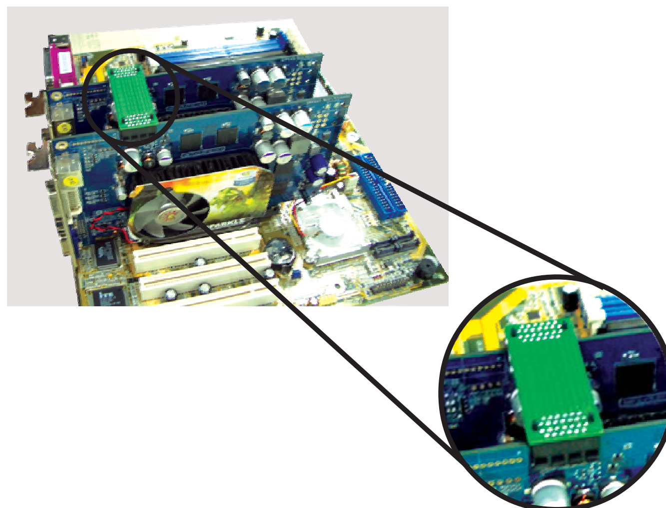
下圖展示了PCIE1和PCIE3插槽的具體位置：



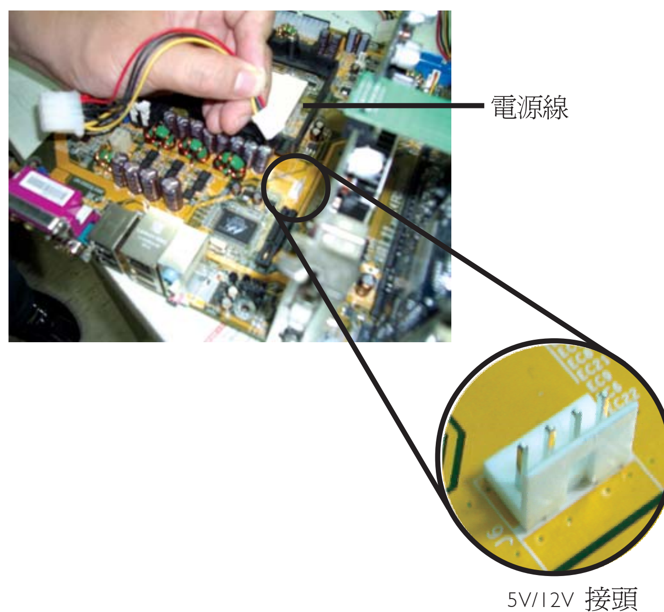
7.SLI-ready顯示卡的最明顯特征是其顯露在外面的金色SLI連接端，如圖：



8. 將SLI連接卡（包含于主機板包裝盒中）的連接端在上空與兩塊顯示卡的連接端對齊，然后下壓，使其正確連接。如圖：



9.用4-pin電源線將電源接至系統主機板的5V/12V接頭。



第三章 - BIOS 設定

Award BIOS 設定程式

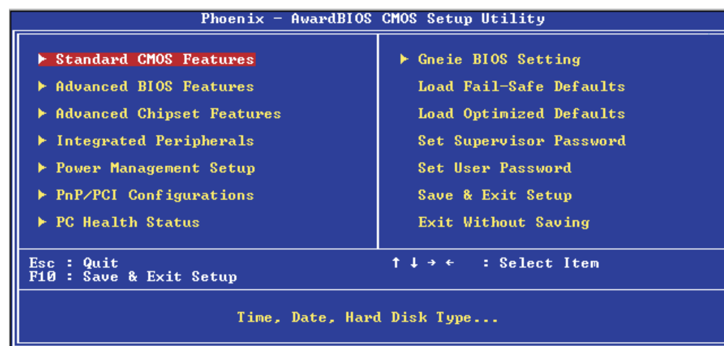
基本輸出/輸入系統 (BIOS) 為中央處理器與週邊設備間的基本溝通控制程式，此外還儲存著主機板的各種進階功能碼。本章將會針對 BIOS 各項設定提出說明。

系統啓動後，BIOS 訊息會顯示於螢幕上，自動測試記憶體並計算其容量。測試完畢後，螢幕會出現以下訊息 ：

<Press DEL to enter setup>

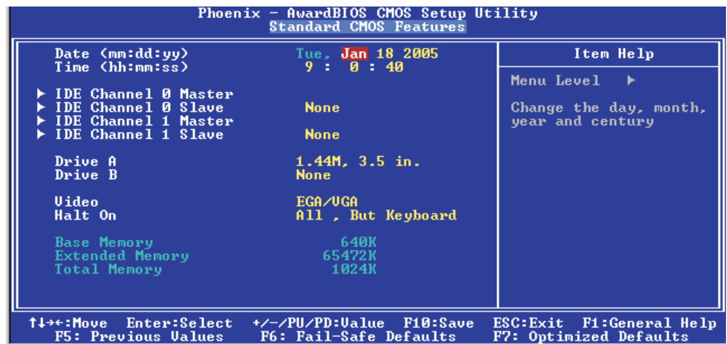
若此訊息在您回應前就消失，請按下機殼面板上的 <Reset> 開關，或是同時按住 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 鍵重新開機。

當您按下 <Del> 鍵時，螢幕上會出現以下畫面。



Standard CMOS Features

使用方向鍵選取“Standard CMOS Features”選項並按 <Enter>。螢幕上會出現類似以下之畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Date

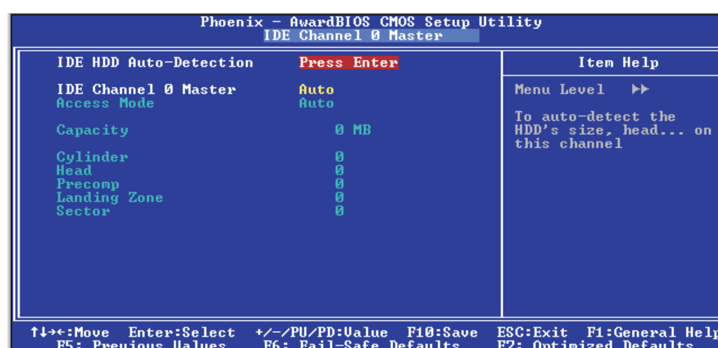
日期格式為 <Day>，<Month>，<Date>，<Year>。<Day> 可顯示 Sunday 至 Saturday。<Month> 可顯示 January 至 December。<Date> 可顯示 1 至 31。<Year> 可顯示 1994 至 2079。

Time

時間格式為<Hour>，<Minute>，<Second>。時間設定以二十四小時全日制為表示方式。例如：1 p.m. 為 13:00:00。<Hour> 可顯示 00 至 23。<Minute> 可顯示 00 至 59。<Second> 可顯示 00 至 59。

IDE Channel 0 Master, IDE Channel 0 Slave, IDE Channel 1 Master 與 IDE Channel 1 Slave

將游標移至欲設定項目，按<Enter>，螢幕上會出現類似以下之畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

IDE HDD Auto-Detection

可偵測硬碟的參數，並自動將這些參數顯示於螢幕上。

IDE Channel 0 Master, IDE Channel 0 Slave, IDE Channel 1 Master 與 IDE Channel 1 Slave

使用者可從硬碟廠商所提供的使用說明書中取得硬碟相關資訊。若選擇“Auto”，BIOS 將會於開機自我測試 (POST) 階段自動偵測硬碟及光碟機，並顯示出 IDE 的傳輸模式。若尚未安裝硬碟機，請選擇“None”。

Access Mode

使用者通常會將容量大於 528MB 的硬碟設爲 LBA 模式；但在某些作業系統中，卻需將這類硬碟設爲 CHS 或 Large 模式。請參考你的作業系統使用手冊或其它相關資訊，以便選擇適當的硬碟設定。

Capacity

顯示出硬碟的約當容量。所顯示的容量通常略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

Cylinder

顯示硬碟磁柱數量。

Head

顯示硬碟讀/寫頭數量。

Precomp

用來表示寫入預補償值，以調整寫入時間。

Landing Zone

顯示讀/寫頭的停放區。

Sector

顯示每個磁軌的磁區數量。

Drive A 與 Drive B

軟碟機類型的設定：

None	未安裝軟碟機
360K, 5.25 in.	5.25英吋，容量為 360KB 的標準磁碟機。
1.2M, 5.25 in.	5.25英吋，容量為 1.2MB AT 高密度磁碟機。
720K, 3.5 in.	3.5英吋， 容量為 720KB 的雙面磁碟機。
1.44M, 3.5 in.	3.5英吋， 容量為 1.44MB 的雙面磁碟機。
2.88M, 3.5 in.	3.5英吋， 容量為 2.88MB 的雙面磁碟機。

Video

選擇系統主要螢幕所使用的顯示卡型態。系統雖可支援第二台螢幕，但不需在此進行設定。這個項目的預設值為 EGA/VGA。

EGA/VGA	Enhanced Graphics Adapter/Video Graphics Array，為 EGA, VGA, SVGA 及 PGA 加強型顯示卡。
CGA 40	CGA 顯示卡，40 行模式。

CGA 80	CGA 顯示卡，80 行模式。
Mono	黑白單色顯示卡，包括高頻黑白單色顯示卡。

Halt On

當 BIOS 執行開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，可讓系統暫停開機。

No Errors	無論偵測到任何錯誤都不停止，系統繼續開機。
All Errors	一旦偵測到錯誤，系統立即停止開機。
All, But Keyboard	除鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。
All, But Diskette	除磁碟機錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。
All, But Disk/Key	除磁碟機與鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。

Base Memory

顯示系統的基本 (傳統) 記憶體容量。若主機板所安裝的記憶體爲 512K，其基本記憶體容量一般爲 512K ；若主機板所安裝的記憶體爲 640K 或以上的容量，則其基本記憶體容量一般爲 640K。

Extended Memory

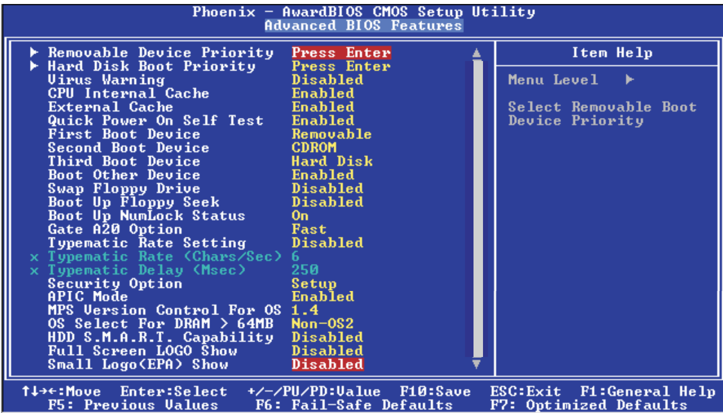
顯示系統於開機時所偵測到的延伸記憶體容量。

Total Memory

顯示全部的系統記憶體容量。

Advanced BIOS Features

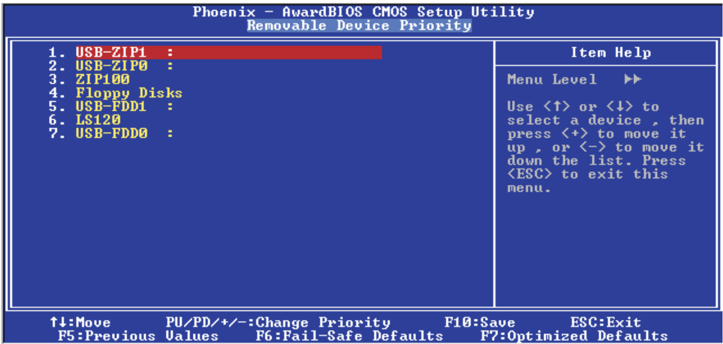
在這個子畫面中，使用者可設定一些系統的基本運作功能；部份項目的預設值爲主機板的必要設定，而其餘項目若設定得當，則可提高系統效率。使用者可依個別需求進行設定。



上圖列出了 Advanced BIOS Features 子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Removable Device Priority

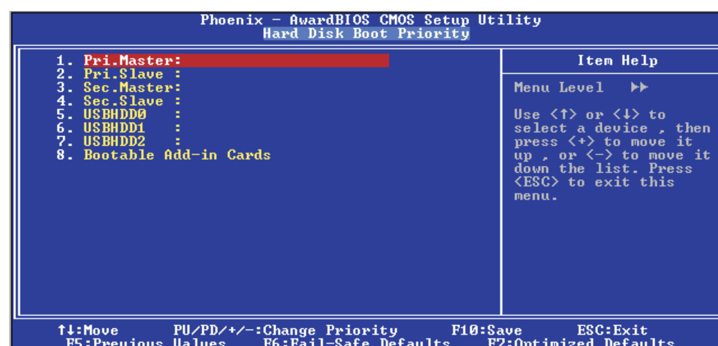
此欄位可用以選擇可卸除裝置的開機順序，將游標移至此欄位，按<Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因BIOS的版本不同而異。

Hard Disk Boot Priority

此欄位可用以選擇硬碟的開機順序，將游標移至此欄位，按 <Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Virus Warning

病毒警訊可防止病毒侵入硬碟的開機磁區及分割表。開啟病毒警告功能時，BIOS 會偵測硬碟的開機區及分割表；一旦偵測到任何可能的侵入意圖，BIOS 會暫停系統運作，並顯示錯誤訊息。使用者於得知訊息後，可視實際狀況，於系統受病毒破壞之前採取必要的防毒措施。

許多磁碟診斷程式於存取開機磁區時，通常會造成病毒警訊出現。使用這類程式時，最好將此項目設為 Disabled。

CPU Internal Cache 與 External Cache

若設為 Enabled，可啟用快取功能，加速記憶體存取速度，以提升系統運作效率。

Quick Power On Self Test

若設為 Enabled，BIOS 於執行開機自我測試 (POST) 時，會省略部份測試項目，以加快開機速度。

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device 與 Boot Other Device

使用者可於“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”項目中選擇開機磁碟的先後順序，BIOS 會根據其中的設定依序搜尋開機磁碟。若要從其它裝置開機，則將“Boot Other Device”項目設為 Enabled。

Swap Floppy Drive

系統安裝兩台軟碟機時，才能使用此功能。若設定為 Enabled ，會交換磁碟代號，即系統由軟碟開機時，會從 B 磁碟開機，而不從 A 磁碟開機。欲從 A 磁碟開機，請設為 Disabled。

Boot Up Floppy Seek

若設為 Enabled，開機時 BIOS 會檢測 40 軌與 80 軌的軟碟機。但當所有的磁碟機均為 80 軌時，則 BIOS 並無法辨別 720KB、1.2M、1.44M與 2.88M 磁碟種類。若設為 Disabled，開機時 BIOS 則不會檢測軟碟機。

Boot Up NumLock Status

設定鍵盤右側的數字鍵/方向鍵狀態。若設為 On，開機後這些鍵會被鎖定為數字狀態；若設為 Off，則為方向鍵狀態。

Gate A20 Option

用以選擇 Gate A20 的控制方式。Gate A20 訊號線是用來 定址 1MB 以上的記憶體，以往由鍵盤控制器所控制，現今為了增進效率，則普遍由系統晶片組所控制。A20是指第一個64 KB的延伸記憶體。

Fast　　由晶片組控制 Gate A20。

Normal　　由鍵盤控制 Gate A20。

Typematic Rate Setting

Disabled　　按住鍵盤上的某個鍵不放時，系統會視為只輸入該鍵一次。

Enabled　　按住鍵盤上的某個鍵不放時，系統會視為重覆按下該鍵。例如，使用者可運用此功能來加速方向鍵的

游標移動速度。將此項目開啓時，可在接下來的“Typematic Rate (Chars/Sec)”與“Typematic Delay (Msec)”項目中進行設定。

Typematic Rate (Chars/Sec)

持續按住某一鍵時，每秒重複的訊號次數。

Typematic Delay (Msec)

此專案用於選擇第一次按鍵和開始加速之間的延遲時間。

Security Option

此系統安全性選項可防止未經授權的使用者任意使用系統。若欲使用此安全防護功能，需同時在 BIOS 主畫面上選取“Set Supervisor/User Password”以設定密碼。

System　開機進入系統或 BIOS Setup 時，都必需輸入正確的密碼。

Setup　進入 BIOS Setup 時，需輸入正確的密碼。

APIC Mode

請保留原預設値。

MPS Version Control for OS

用來選擇系統所使用的 MPS 版本。

OS Select for DRAM > 64MB

可使用 OS/2 作業系統中超過 64MB 以上的記憶體。

HDD S.M.A.R.T Capability

本主機板可支援 SMART（Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）硬碟。SMART是 ATA/IDE和 SCSI非常可靠的預報技朮，若系統所使用的是 SMART 硬碟，將此項目 Enabled 即可開啓硬碟的預示警告功能。它會在硬碟即將損壞前預先通知使用者，讓使用者提早進行資料備份，可避免資料流失。 ATA/33 或之後的硬碟才有支援 SMART。

Full Screen Logo Show

若要讓系統在開機期間顯示特定的 logo，可在此設定。

Enabled　　系統開機期間，logo 以全螢幕顯示。

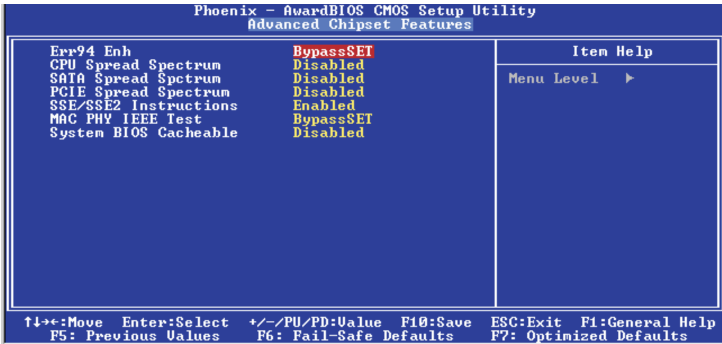
Disabled　　系統開機期間，logo 不會出現。

Small Logo (EPA) Show

Enabled　　系統開機期間，EPA logo 會出現。

Disabled　　系統開機期間，EPA logo 不會出現。

Advanced Chipset Features



上圖的設定値僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

這個子畫面主要是用來設定系統晶片組的相關功能。例如：匯流排速度與記憶體資源的管理。每一項目的預設値皆以系統最佳運作狀態爲考量。因此，**除非必要，否則請勿任意更改這些預設値**。系統若有不相容或資料流失的情形時，再進行調整。

Errata 94 Enhancement

選項爲 Auto 與 Disabled。

CPU Spread Spectrum

啓用或關閉 CPU 展頻功能。

SATA Spread Spectrum

啓用或關閉 SATA 展頻功能。

PCIE Spread Spectrum

啓用或關閉 PCIE 展頻功能。

SSE/SSE2 Instructions

選項爲 Enabled 與 Disabled。

MAC PHY IEEE Test

選項爲 Enabled 與 Disabled。

System BIOS Cacheable

設為 Enabled 時，可啓動 BIOS ROM 位於 F0000H － FFFFFH 位址的快取功能，以增進系統效能。Cache RAM 越大，系統效率越高。

Integrated Peripherals

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Integrated Peripherals

▶ IDE Function Setup            Press Enter      Item Help
▶ RAID Config                   Press Enter
▶ Onboard Device                Press Enter      Menu Level ▶
  OnChip USB                    V1.1+V2.0
  USB Memory Type               SHADOW
  USB Keyboard Support          Disabled
  USB Mouse Support             Disabled
  USB Park Mode                 Enabled
  USB TD Reads                  non-ISO Queue
  USB periodic Data Reads       ISO Queue
  USB Asyn Data Reads           ISO Queue
  AC97 Audio                    Auto
  MAC Lan                       Auto
  MAC Media Interface           RGMII

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
  F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因BIOS的版本不同而異。

IDE Function Setup

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
IDE Function Setup

  OnChip IDE Channel0           Enabled          Item Help
  Primary Master    PIO         Auto
  Primary Slave     PIO         Auto             Menu Level ▶▶
  Primary Master    UDMA        Auto
  Primary Slave     UDMA        Auto
  OnChip IDE Channel1           Enabled
  Secondary Master PIO          Auto
  Secondary Slave  PIO          Auto
  Secondary Master UDMA         Auto
  Secondary Slave  UDMA         Auto
  IDE DMA transfer access       Enabled
  Serial-ATA 1                  Disabled
  Serial-ATA 2                  Disabled
  IDE Prefetch Mode             Enabled
  IDE HDD Block Mode            Enabled

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
  F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因BIOS的版本不同而異。

OnChip IDE Channel0 與 OnChip IDE Channel1

可開啓或關閉主機板上的主/次 IDE 控制器。預設值爲Enabled，欲使用其它硬碟控制器時，請選擇 Disabled。

Primary Master/Slave PIO 與 Secondary Master/Slave PIO

PIO（Programmed Input/Output）是透過主機板上的晶片與 CPU 來進行 IDE 硬碟資料的傳輸。PIO 有五種模式，由 0 到 4，不同的模式其資料傳輸速度會有所不同。設爲 Auto 時，BIOS 會自動偵側硬碟所支援的最高傳輸模式。

Auto	BIOS 會自動設定硬碟的資料傳輸模式。
Mode 0-4	由使用者依據所安裝硬碟的資料傳輸速度，自行設定硬碟的 PIO 模式。應避免錯誤的設定，以防硬碟運作異常。

Primary Master/Slave UDMA 與 Secondary Master/Slave UDMA

設定硬碟或 CD-ROM 的 UDMA 模式。選擇 Auto 時，BIOS 會自動檢測你的硬碟或 CD-ROM，爲其設定最佳傳輸模式。

Auto	BIOS 自動偵測 IDE 硬碟是否支援 Ultra DMA 模式。
Disabled	關閉 Ultra DMA 功能。

IDE DMA Transfer Access

開啓或關閉 IDE 硬碟的 DMA 傳輸功能。

Serial-ATA 1

開啓或關閉第一個 Serial ATA 通道 (SATA 1 與 SATA 2）。

Serial-ATA 2

開啓或關閉第二個 Serial ATA 通道 (SATA 3 與 SATA 4）。

IDE Prefetch Mode

設定爲 Enabled 時，可使用資料預取功能，增進 IDE 硬碟資料存取效能。

IDE HDD Block Mode

Enabled　　使用 IDE 硬碟區塊傳輸模式 (block mode)。 BIOS 會偵測出系統可傳輸的最大硬碟區塊。區塊的大小會隨著硬碟的類型而異。

Disabled　　使用IDE硬碟區塊標准模式（standard mode）。

RAID Config

本主機板可支援橫跨 Parallel ATA 與 Serial ATA 硬碟的RAID 設定。經由本節的設定項目可開啓 Parallel ATA 與 Serial ATA 通道的 RAID 功能。

IDE RAID

開啓或關閉 Parallel ATA 硬碟與 Serial ATA 硬碟 (連接於 SATA 1 至 SATA 4 的硬碟) 的 RAID 功能。

IDE Channel 0 Master RAID 與 IDE Channel 0 Slave RAID

開啓或關閉 primary IDE master/slave 通道的 RAID 功能。

IDE Channel 1 Master RAID 與 IDE Channel 1 Slave RAID

開啓或關閉 secondary IDE master/slave 通道的 RAID 功能。

SATA Primary Master RAID 與 SATA Secondary Master RAID

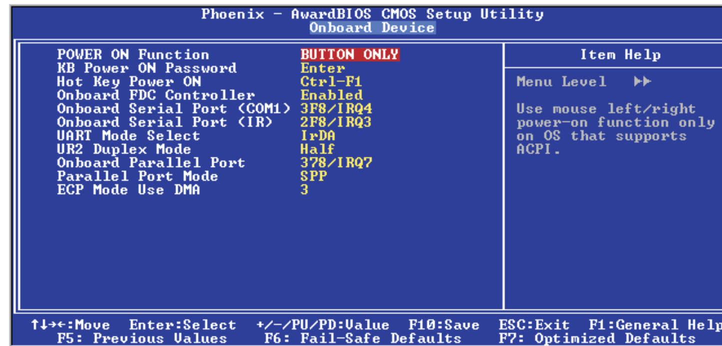
啓用或關閉 Serial ATA 第一個通道 (SATA 1 與 SATA 2）的 RAID 功能。

SATA-2 Primary Master RAID 與 SATA-2 Secondary Master

啓用或關閉 Serial ATA 第二個通道 (SATA 3 與 SATA 4）的 RAID 功能。

Onboard Device

將游標移至此欄位，按<Enter>，會出現類似以下的畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因BIOS的版本不同而異。

Power On Function

可選擇使用鍵盤或PS/2滑鼠開機。

Button only	使用電源按鈕啓動系統。
Password	選擇此項目後，即可在“KB Power On Password”欄位中設定開機密碼。
Hot Key	選擇此項目後，即可在“Hot Key Power On”欄位中設定功能鍵開機。
Mouse Left	選擇此項目後，雙擊滑鼠左鍵即可啓動系統。
Mouse Right	選擇此項目後，雙擊滑鼠右鍵即可啓動系統。
Any Key	按下任何鍵即啓動系統。
Keyboard 98	以相容於Windows® 98的鍵盤上的Wake-up鍵來啓動系統。

KB Power On Password

將游標移到此項目後按 <Enter>，鍵入 5 個字母以內的密碼，按 <Enter>，再次輸入相同的密碼以確認，按<Enter>。

一旦在此設定了開機密碼，電源開關將無法發揮平時的開機功能，使用者必需鍵入正確的密碼　能開機。遺忘開機密碼時，請關閉系統電源並取下主機板上的電池，數秒鐘過後，再將電池裝回並重新啟動系統。

Hot Key Power On

選擇你想使用的功能鍵來啟動系統。

Onboard FDC Controller

Enabled　　啟用內建的軟碟控制器。

Disabled　　關閉內建的軟碟控制器。

Onboard Serial Port (COM 1)

Auto　　系統會自動爲內建的 COM 串列埠設定 I/O 位址。

3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4 ,2E8/IRQ3　使用者自行設定系統內建的 COM 串列埠的 I/O 位址。

Disabled　關閉系統內建的 COM 串列埠。

Onboard Serial Port (IR)

選擇 IrDA 裝置的 I/O 位址。

UART Mode Select

選擇你的 IrDA 裝置所支援的 IrDA 標準。欲達到較佳的資料傳輸效果，請將 IrDA 裝置與系統的位置調整在 30 度角的範圍內，並保持在一公尺以內的距離。

UR2 Duplex Mode

Half　　資料全部傳送完畢後再接收新的資料。

Full　　資料同時接收與傳送。

Onboard Parallel Port

378/IRQ7，3BC/IRQ7，278/IRQ5 設定主機板並列埠 (LPT) 的 I/O 位址及 IRQ 中斷值。

Disabled　　關閉主機板內建的並列埠。

Parallel Port Mode

可選擇的並列埠模式有 SPP、 EPP、 ECP 及 ECP+EPP。這些都是標準模式，使用者應依據系統所安裝的裝置類型與速度，選擇最適當的並列埠模式。請參考您的週邊裝置使用說明書以來選擇適當的設定。

SPP

一般速度，單向傳輸。

"ECP (Extended Capabilities Port)"

快速雙向傳輸。

"EPP (Enhanced Parallel Port)"

高速雙向傳輸。

ECP Mode Use DMA

選擇並列埠的 DMA 通道。

OnChip USB

啓用或關閉 USB 1.1 或 USB 2.0 功能。

USB Memory Type

選項爲 Shadow 與 Base Memory。

USB Keyboard Support

使用 USB 鍵盤時，須設爲 Enabled。

USB Mouse Support

使用 USB 滑鼠時，須設爲 Enabled。

USB Park Mode

選項為 Enabled 與 Disabled。

USB TD Reads

選項為 non-ISO Queue 與 ISO Queue。

USB Periodic Data Reads

選項為 non-ISO Queue 與 ISO Queue。

USB Async Data Reads

選項為 non-ISO Queue 與 ISO Queue。

AC97 Audio

Auto	使用內建音效功能。
Disabled	使用 PCI 音效卡。

MAC LAN

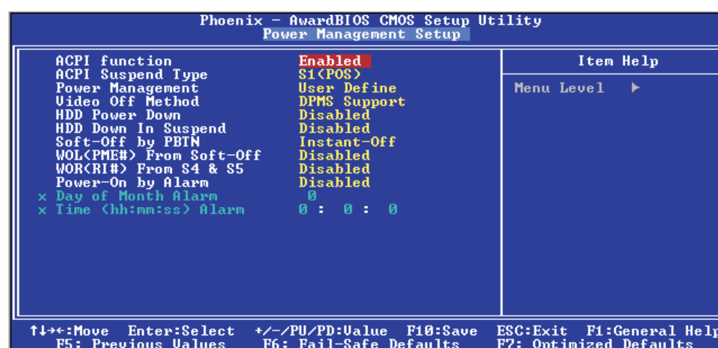
選擇開啓或關閉內建的網路控制器。

MAC Media Interface

選項為 MII, RGMII 與 Pin Strap。

Power Management Setup

這個子畫面中的項目，可設定系統的省電功能。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

ACPI Function

支援 ACPI 的作業系統 (如：Windows® 98SE/2000/ME/XP) 可使用此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，請將此項目設成 Enabled，並在“ACPI Suspend Type”項目中選擇“S3 (STR)”。

ACPI Suspend Type

選擇休眠 (Suspend) 模式的類型。

S1 (POS)　開啓 Power On Suspend 功能。

S3 (STR)　開啓 Suspend to RAM 功能。

Power Management

使用者可依據個人需求選擇省電類型 (或程度)，自行設定系統關閉硬碟電源 (HDD Power Down) 前的閒置時間。

Min. Saving　最小的省電類型。若持續十五分鐘沒有使用系統，會關閉硬碟電源。

Max. Saving　最大的省電類型。若一分鐘沒有使用系統，會關閉硬碟電源。

User Define 使用者自行在 HDD Power Down 項目中進行設定。

Video Off Method

選擇螢幕畫面關閉的方式。

V/H SYNC + Blank 停止水平與垂直同步訊號掃描，並在顯示緩衝區中寫入空白訊號。

Blank Screen 在顯示緩衝區中寫入空白訊號。

DPMS 若你的顯示卡符合 DPMS 管理規範，則可使用螢幕電源管理功能，節省更多的電源。

HDD Power Down

於 Power Management 項目設為 User Define 時， 可在此進行設定。系統若於所設定的時間內沒有使用，硬碟電源會自動關閉。

Soft-Off by PBTN

選擇系統電源的關閉方式。

Delay 4 Sec. 使用者若持續按住電源開關超過四秒，系統電源會關閉。若按住電源開關的時間過 (少於四秒)，系統會進入暫停模式。此選項可避免使用者在不小心碰觸到電源開關的情況下，非預期地將系統關閉。

Instant-Off 按一下電源開關，系統電源立即關閉。

WOL (PME#) From Soft-Off

設為 Enabled 時，可經由內建網路埠或使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的網路卡將系統喚醒；請參考你的網路卡說明文件以取得相關資訊。

WOR (RI#) From Soft-Off

設爲 Enabled 時，可經由外部數據機或使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的 MODEM 卡將系統喚醒；請參考你的 DODEM 卡說明文件以取得相關資訊。

Power-On By Alarm

Enabled	使用者可選擇特定的日期與時間，定時將軟體關機（Soft-Off）狀態的系統喚醒。如果來電振鈴或網路喚醒時間早於定時開機時間，系統會先經由來電振鈴或網路開機 。將此項目設爲 Enabled 後，使用者即可在 Day (of Month) Alarm 與 Time (hh:mm:ss) of Alarm 項目中進行設定。
Disabled	關閉定時自動開機功能。

Day (of Month) Alarm

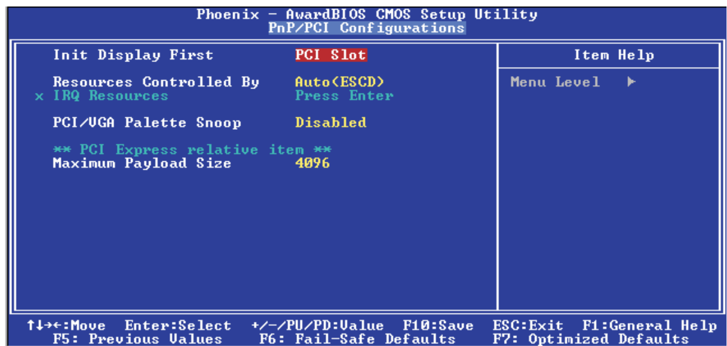
0	系統會根據 “Time (hh:mm:ss) of Alarm” 項目中的設定，於每一天的特定時間開機。
1-31	選擇系統自動啓動的日期。系統會根據所設定的日期及 “Time (hh:mm:ss) of Alarm” 項目中的設定時間自動開機。

Time (hh:mm:ss) of Alarm

設定電腦的自動開機時間。

PnP/PCI Configurations

這個子畫面中的設定與 PCI 匯流排的隨插即用功能有關，所涉及的問題較為技術性。若非經驗豐富的使用者，請勿更改原預設值。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Init Display First

選擇開機時先啓動內建的 VGA/AGP 或 PCI 顯示裝置。

Onboard/AGP　　系統啓動時，先啓用內建的 VGA 或 AGP。

PCI Slot　　系統啓動時，先啓用 PCI 顯示卡。

Resources Controlled By

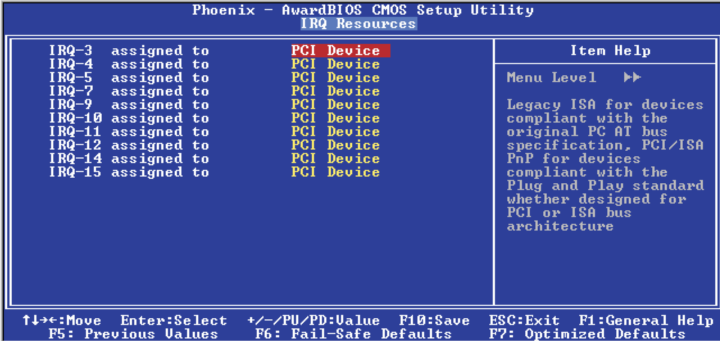
BIOS 可自動分配系統資源，避免裝置間的相互衝突。

Auto(ESCD)　　BIOS 會自動分配系統資源。

Manual　　使用者在“IRQ Resources”項目中自行分配系統資源。

IRQ Resources

將游標移至此項目按 <Enter>。將系統中斷值 (IRQ) 設爲PCI Device 或Reserved。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

PCI/VGA Palette Snoop

可避免 MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置搭配不良時所造成的相容性問題。

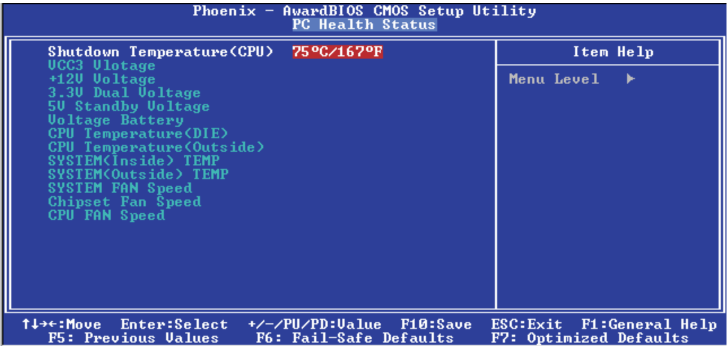
Enabled　MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置無相容性問題時，請選擇此設定。

Disabled　MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置不相容時，請選擇此設定。

Maximum Payload Size

選擇 PCI Express 裝置的最大 TLP payload 大小。以“字節”爲單位進行衡量。

PC Health Status



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

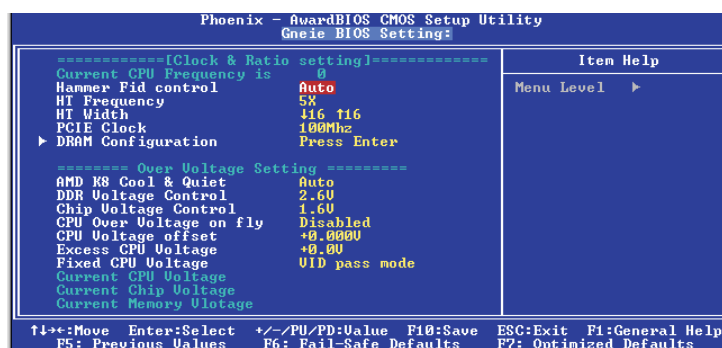
Shutdown Temperature

一旦系統溫度超過在此所設定的上限值，系統會自動關閉，以避免過熱。

VCC3 Voltage 至 CPU Fan Speed

顯示已偵測裝置或元件的輸出電壓，溫度與風扇轉速。

Genie BIOS Setting



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Current CPU Frequency is

顯示所偵測的 CPU 時脈。

Hammer Fid Control

選擇 CPU FSB 工作頻率。

HT Frequency

選擇最高的工作頻率。

HT Width

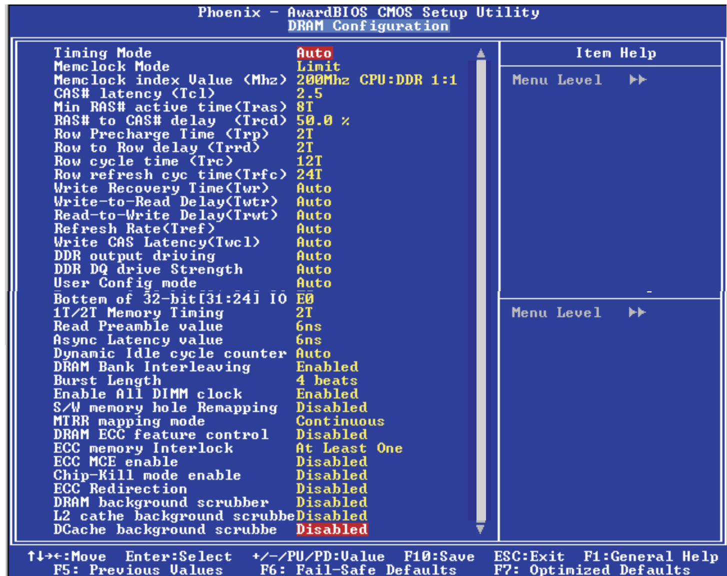
選擇 CPU 與晶片間的 Hyper Transport 頻寬。

PCIE Clock

Default	預設值。
100MHz	將 PCI Express 頻率設定為 100MHz。

DRAM Configuration

將游標移至此項目按 <Enter>，會出現以下項目。



上圖顯示的是DRAM Configuration子菜單的縮略圖，在CMOS中，可以拖動滑鼠查看.圖形僅供參考，設定項目會因BIOS版本不同而異。

Timing Mode

Auto　　BIOS 將自動偵測 DRAM 時脈。

Manual　　使用者可在 Memclock Mode 至 DDR DQ Drive Strength 欄位中自行設定。

Memclock Mode

設定一個記憶體時脈，避免系統運作高於此設定時脈。

Memclock Index Value

選擇記憶體時脈的指數。

CAS# Latency (Tcl)

選擇 CAS 延遲時間。此選項用於限定SDRAM從收到指令到開始執行指令之間的的延遲時間。

Min RAS# Active Time (Tras)

選擇 RAS 從記憶體讀出與寫入的最短時間。

RAS# to CAS# Delay (Trcd)

DRAM刷新時，行和列地址分開。此項目用于選擇從RAS (Row Address Strobe) 到 CAS (Column Address Strobe)在相同的地址欄讀寫資料時所延遲的時間。設定的周期越短，DRAM運行越快。

Row Precharge Time (Trp)

此項目用于設定Row Address Strobe (RAS)的預充電周期。DRAM刷新前，如果R A S 充電時間設置不夠，刷新將無法完成，而且DRAM也將無法保存刷新內容。

Row to Row Delay (Trrd)

選擇不同bank的列與列間的延遲時間。

Row Cycle Time (Trc)

選擇 RAS# 啓動或同一 bank 自動刷新的時間。

Row Refresh Cyc Time (Trfc)

此項目用于選擇列刷新周期。自動刷新RAS#或者RAS#-與Trc相同。

Write Recovery Time (Twr)

選擇 DRAM 登錄最後一筆寫入資料後的寫入回復時間，即最後一筆寫入資料之後的預充電時間。

Write to Read Delay (Twtr)

成功寫入之後，變換爲讀出指令的時間。

Read to Write Delay (Trwt)

選擇寫入至讀出的延遲時間。

Refresh Rate (Tref)

每次刷新之間的時脈週期。

Write CAS Latency (Twcl)

選擇寫入 CAS 延遲時間。

DDR Output Driving

預設值爲 Auto。

DDR DQ Drive Strength

選擇 DRAM 驅動訊號強度。

User Config Mode

Auto	BIOS 將自動偵測 Bottom of 32-bit [31:24] IO 至 Async Latency Value 欄位的預設值。
Manual	使用者可於 Bottom of 32-bit [31:24] IO 至 Async Latency Value 欄位中自行設定。

Bottom of 32-bit [31:24] IO

選擇對應至 00E0 以上位址的記憶體。

1T/2T Memory Timing

對於 CG 或更新版本的 AMD Athlon™ 64 CPU，2T 選項可提供較穩定的系統運作環境。若所使用的是 CG 版本之前的 CPU，則此欄位不會出現。

Auto	自動偵測記憶體時脈。
1T	爲較佳效能的時脈設定。
2T	爲一般效能的時脈設定，提供較佳的系統穩定性。

Read Preamble Value

選擇 DQS 接收器開啓時，max-read DQS 訊號的返回時間。由此可告知控制器，於 DRAM DQS 驅動器在啓動讀週期的等待過程中，須在何時開啓其 DQS 接收器。讀週期的前置時間過後，控制器才會將 DQS 接收器關閉，然後在 DRAM 發送 DQS 訊號

時，才會再開啓其 DQS 接收器。

Async Latency Value

可選擇 DRAM 讀週期迴圈中最大的非同步延遲時間。

Dynamic Idle Cycle Counter

可開啓動態閒置週期計數器。

DRAM Bank Interleaving

選項爲 Enabled 與 Disabled。

Burst Length

請維持原預設值。

Enable All DIMM Clock

開啓或關閉所有的 DIMM 匯流排時脈。

S/W Memory Hole Remapping

可選擇啓用軟體方式將實體記憶體重新對應至 00E0 以上的位址。

MTRR Mapping Mode

選擇關閉或繼續使用 MTRR 對應模式。

DRAM ECC Feature Control

可選擇使用 DRAM 的 ECC 功能。

ECC Memory Interlock

請維持原預設值。

ECC MCE Enable

請維持原預設值。

Chip-Kill Mode Enable

請維持原預設值。

ECC Redirection

請維持原預設值。

DRAM Background Scrubber

請維持原預設值。

L2 Cache Background Scrubber

請維持原預設值。

Dcache Background Scrubber

請維持原預設值。

AMD K8 Cool & Quiet

Auto	啓用 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術。可偵測 CPU 的工作量大小，依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。
Disabled	不啓用 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術。

DDR Voltage Control

使用者可以手動方式調高DRAM的電壓。若欲使用DRAM 的預設電壓，請維持此項目的原預設值。

提要：

本主機板雖支援這項功能，但因調高此電壓可能會造成電流不穩定，以致主機板受損，因此我們並不建議您將電壓調高。

Chip Voltage Control

使用者可以手動方式調高系統晶片組的電壓。若欲使用 晶片組的預設電壓，請維持此項目的原預設值。

提要：

本主機板雖支援這項功能，但因調此高電壓可能會造成電流不穩定，以致主機板受損，因此我們並不建議您將電壓調高。

CPU Over Voltage on Fly

提供更多的CPU電壓調整選項。

CPU Voltage Offset

使用者可以手動方式調高CPU 的電壓。若欲使用CPU 預設的核心電壓，請維持此項目的原預設值，系統會根據 CPU VID自動設定 CPU 電壓。



提要：

本主機板雖支援這項功能，但因調高此電壓可能會造成電流不穩定，以致主機板受損，因此我們並不建議您將電壓調高。

Excess CPU Voltage

提供更多的CPU電壓調整選項。

Fixed CPU Voltage

選擇固定的 CPU 電壓。

Current CPU Voltage

顯示 CPU 目前的電壓。

Current Chip Voltage

顯示晶片目前的電壓。

Current Memory Voltage

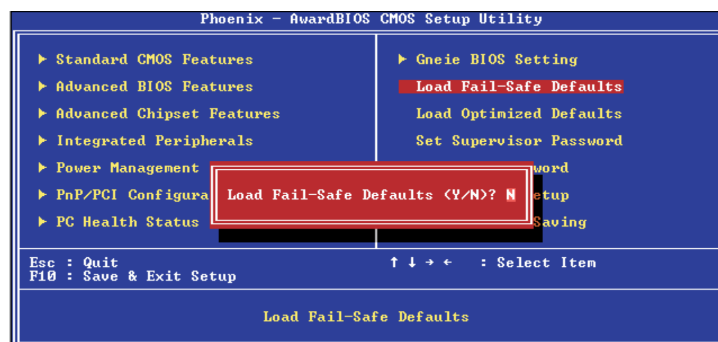
顯示 DRAM 目前的電壓。

Load Fail-Safe Defaults

BIOS ROM 晶片中存有一套安全預設值，這些預設值並非以系統的最佳效能爲考量，因爲部份可增進系統效能的功能都被關閉；然而這些預設值卻比較能夠避免硬體問題；因此，使用者於硬體運作發生問題時，可將這套預設值載入。

欲載入這些 BIOS 安全預設值，在 BIOS 主畫面選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕上會出現以下訊息：

Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N



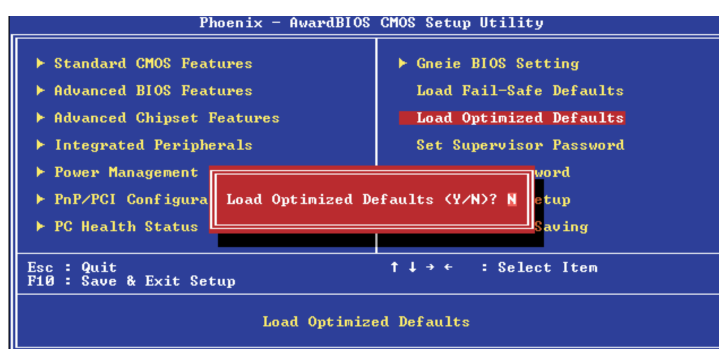
鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將這套預設值載入。

Load Optimized Defaults

BIOS ROM 晶片中存有一套最佳化的 BIOS 預設值，請使用這套預設值作爲系統的標準設定值。

在BIOS 主畫面上選擇此項目，按<Enter> 後螢幕會出現以下訊息：

Load Optimized Defaults (Y/N)? N



鍵入<Y> 後按<Enter>，即可將最佳化預設值載入。

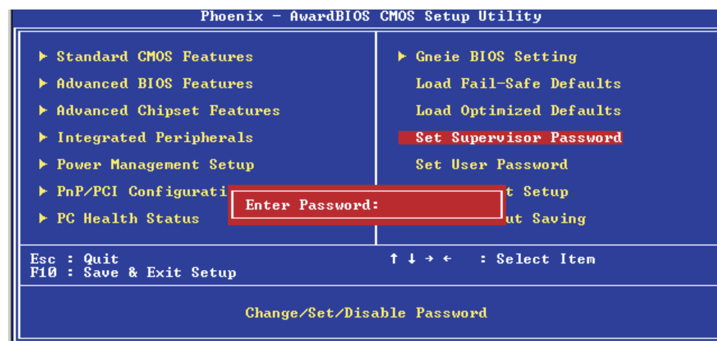
Set Supervisor Password

欲避免未經授權人員任意使用您的電腦或更改 BIOS 的設定值，可在此設定管理者密碼，同時將 Advanced BIOS Features 中 Security Option 項目設爲 System。若只是想避免 BIOS 的設定值被任意更改，則請將 Security Option 項目設爲 Setup；這樣就只有在進入 BIOS 設定程式時，才需要輸入密碼。

管理者密碼設定步驟：

於 BIOS 的主畫面中，選擇 Set Supervisor Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：

Enter Password:



鍵入 8 個字元以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼作爲確認；若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。

若要取消管理者密碼的設定；請於主畫面選擇 Set Supervisor Password 後按 <Enter> ，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

Set User Password

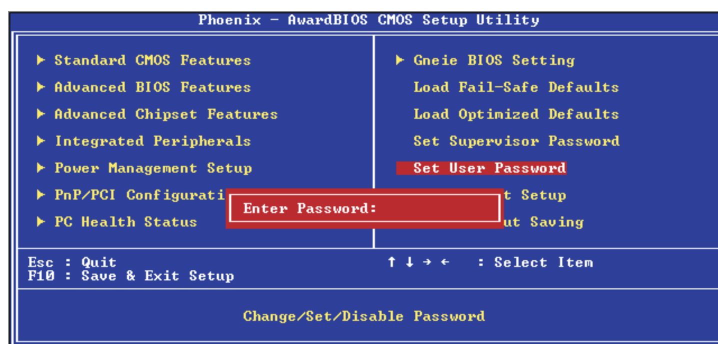
若要將系統開放給其它使用者，但又想避免 BIOS 設定被任意更改，可設定使用者密碼作爲使用系統時的通行密碼，並將 Advanced BIOS Features 中 Security Option 項目設爲 System；但若要讓使用者能夠以輸入密碼的方式進入 BIOS 設定程式，則將 Security Option 項目設爲 Setup。

以使用者密碼進入 BIOS 設定程式時，只能進入主畫面的使用者密碼設定項目，而無法進入其它的設定項目。

使用者密碼設定步驟：

於 BIOS 的主畫面中，選擇 Set User Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：

Enter Password:



鍵入 8 個字母以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

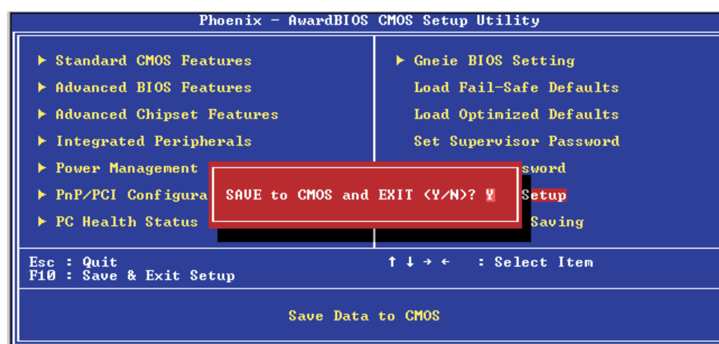
再一次輸入相同的密碼作爲確認；若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。

若要取消使用者密碼的設定；請於主畫面選擇 Set User Password 後按 <Enter> ，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

Save & Exit Setup

設定值更改完畢後，若欲儲存所做的變更，請選擇 Save & Exit Setup 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息:

Save to CMOS and Exit (Y/N)? N

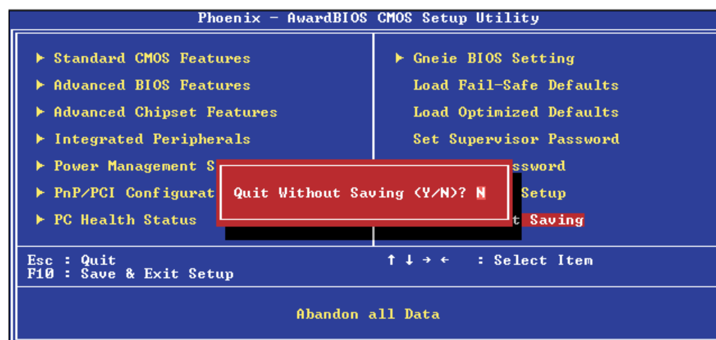


請鍵入 <Y> 後按 <Enter>。所有更改過的設定值會存入 CMOS 記憶體中，同時系統將會重新啓動，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想再次更改某些設定，可於記憶體測試及計數完畢後，按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

Exit Without Saving

若不想儲存更改過的設定值，請選擇Exit Without Saving按<Enter>。螢幕上會出現以下訊息:

Quit Without Saving (Y/N)? N



鍵入 <Y> 後按 <Enter>。系統將會重新開機，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想要更改某些設定，請同時按<Ctrl> <Alt> <Esc>鍵或在記憶體測試及計數完畢後，按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

NVRAID BIOS

NVRAID BIOS 公用程式可用來設定及管理Serial ATA (SATA 1 至 SATA 4) 與Parallel ATA硬碟的 RAID 磁碟陣列模式。

啓動系統，於所有硬碟被偵測之後，螢幕會出現NVRAID BIOS 相關訊息，請按住<F10>以進入設定程式，即可在此程式中設定Serial ATA 與 Parallel ATA 硬碟的 RAID 磁碟陣列模式。



提要：

- 建立 RAID 模式前，務必確認 Serial ATA 硬碟與 Parallel ATA 硬碟皆已連接妥適。
- BIOS 的Integrated Peripherals 子畫面中RAID Config 的 IDE RAID 項目須設爲 Enabled。
- 須在BIOS 的Integrated Peripherals 子畫面的RAID Config 中將欲設定爲 RAID 的 IDE 或 Serial ATA 硬碟開啓。

更新 BIOS

使用者可於 DFI 網站下載、洽詢客服人員或經銷商業務人員以取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程式。更新 BIOS 時，請依循以下步驟：

1. 將新版的 BIOS 與 AWDFLASH 更新程式存於磁碟片。
2. 重新啓動系統並進入 Award BIOS 設定程式，將第一個啓動裝置 (First Boot Device) 設定爲軟碟機(Floppy)。
3. 儲存變更後的設定值並重新啓動系統。
4. 系統從軟碟啓動後，輸入 AWDFLASH.EXE 以執行更新程式，以下螢幕會出現。

```
Award BIOS Flash Utility V.8.15B
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved.

(目前的 BIOS 版本相關訊息會顯示於此)
File Name to Program :
```

5. 在“File Name to Program”旁邊的灰色區域中輸入新的 BIOS 檔案名稱，然後按 <Enter>。
6. 以下訊息會出現在螢幕上：

Do You Want to Save BIOS (Y/N)

如果要儲存現存於系統內的 BIOS，請按 <Y> 並輸入要儲存的檔名；否則請選擇 <N>。我們建議您將系統現有的 BIOS 版本及其更新程式儲存起來，以免以後可能需要再安裝。



7. 以下訊息會出現在螢幕上。

   Press “Y” to Program or “N” to Exit

8. 選擇〈Y〉即可更新 BIOS。

第四章 - 軟體支援

驅動程式與軟體安裝

本主機板所附的 CD 片中包含驅動程式與軟體程式，其中部份程式可用來增進主機板的效能。

將所附的 CD 片置入光碟機；安裝主畫面 (MAINBOARD UTILITY CD) 會自動啓動並顯示於螢幕上。如果安裝主畫面沒有自動啓動，請直接到 CD 片的根目錄下，點選 “Setup” 。





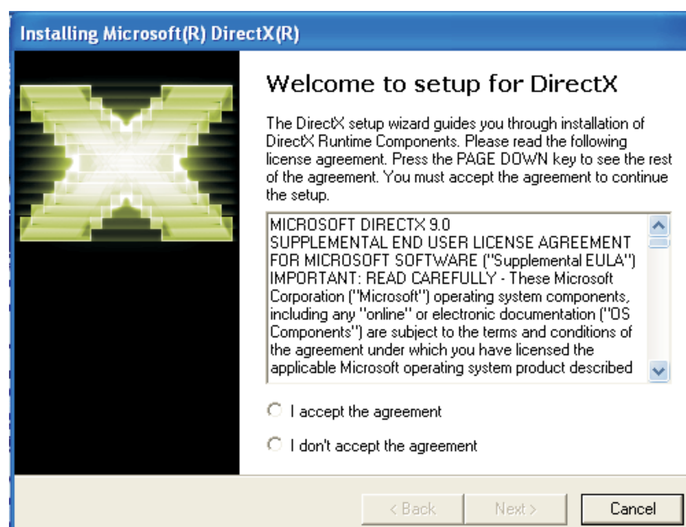
提要：

於安裝 NVIDIA Windows nForce 驅動程式前，須先安裝 Microsoft DirectX 9 。

Microsoft DirectX 9

欲安裝此程式，請依循下列程序：

1. 點選安裝主畫面左方的“TOOLS”圖示。
2. 再點選“Microsoft DirectX 9”項目，則會出現以下畫面。



3. 點選Accept the agreement，然後按 Next。
4. 依循螢幕上的提示以完成安裝。
5. 重新啓動系統之後，所安裝的驅動程式即可發生效用。

NVIDIA Windows nForce 驅動程式

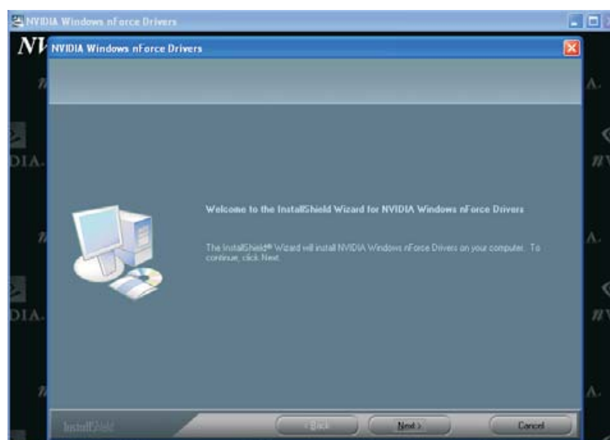
NVIDIA Windows nForce 驅動程式如下：

- NVIDIA SMBus Driver
- NVIDIA Ethernet Driver
- NVIDIA IDE Driver

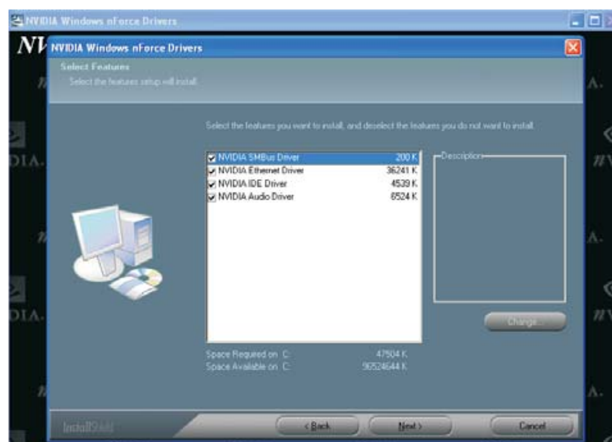
欲安裝這些 NVIDIA Windows nForce 驅動程式，請依循下列程序：

1. 點選安裝主畫面左方的“CHIPSET”圖示。

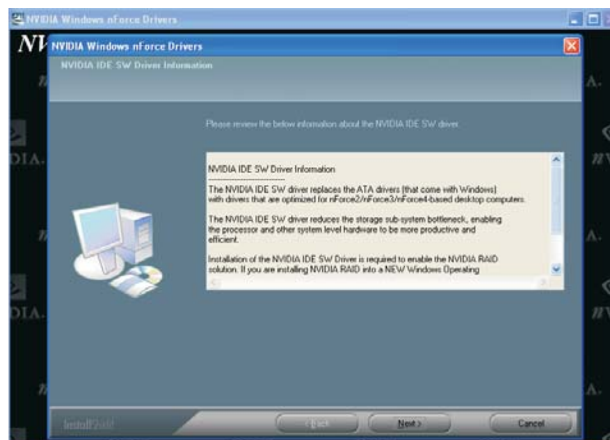
2. 再點選“nVidia nF4 Drivers”項目，出現以下畫面時，按“Next”。



3. 以下螢幕出現時，選擇所要安裝的驅動程式後，即會自動安裝。請確定已選擇安裝 NVIDIA IDE Driver，此驅動程式將會取代 Windows ATA 驅動程式，使處理器與其它系統層級的硬體更有效率。按 Next 繼續進行下一個步驟。



4. 以下畫面出現時，按 Next。

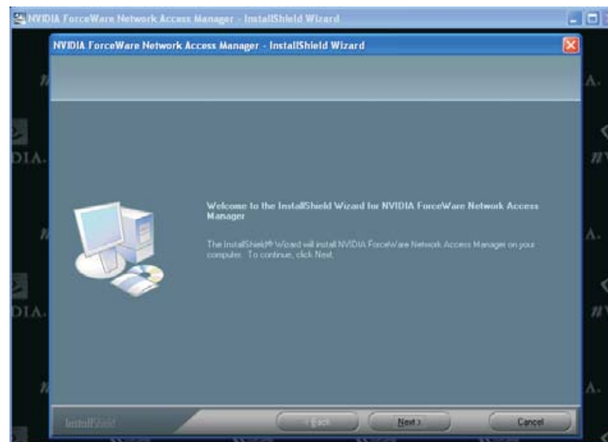


NVIDIA Firewall and ForceWare Network Access Manager

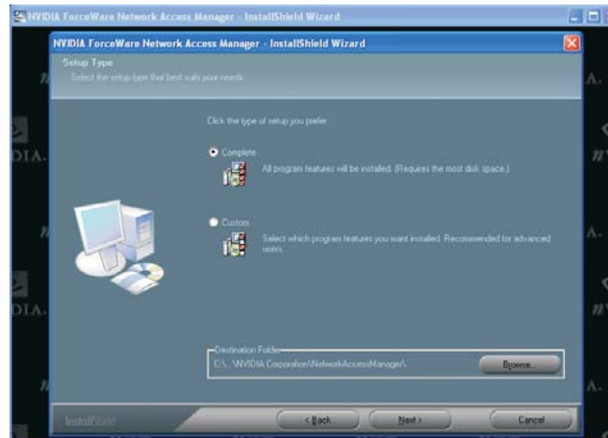
欲安裝此程式，請依循下列步驟：

1. 點選安裝主畫面左方的“TOOLS”圖示。

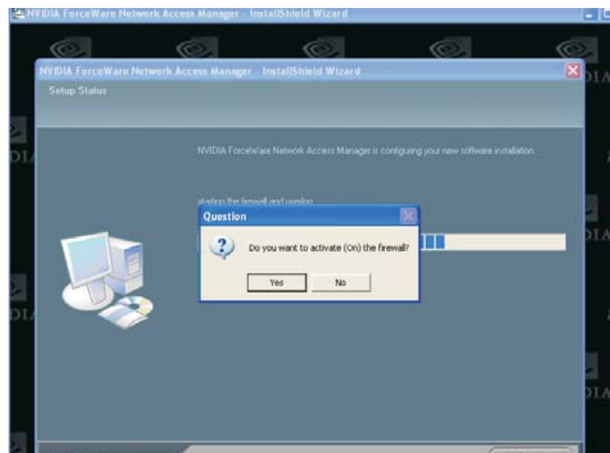
2. 再點選“NVIDIA Firewall and ForceWare Network Access Manager”項目，則會出現以下畫面。



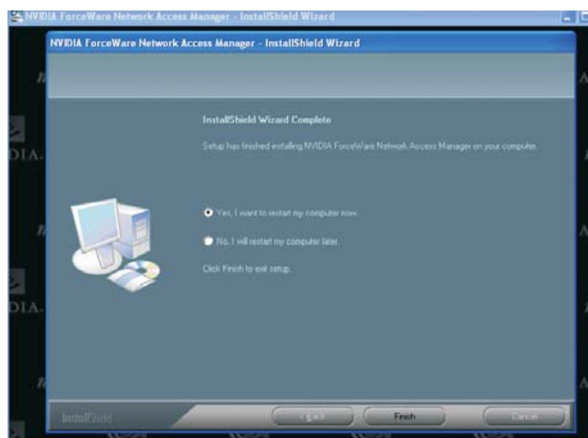
3. 選擇你所偏好的安裝類型，然後點選 Next。



4. 點選 Yes 以啓動 Firewall。

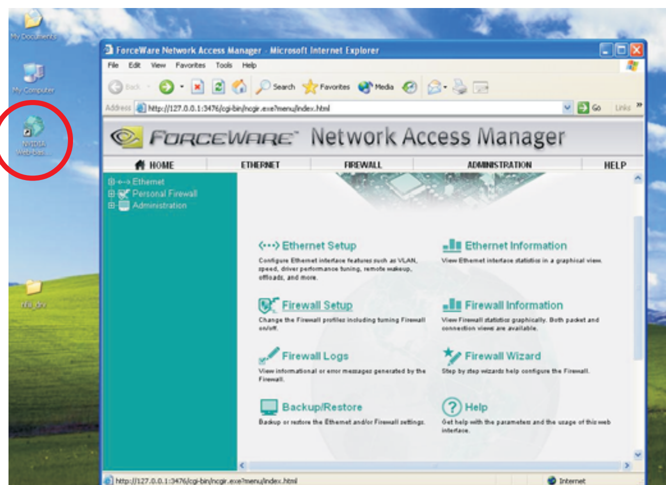


5. 點選 Finish 以離開安裝程式。



NVIDIA ForceWare Network Access Manager

完成安裝後，系統桌面會自動建立 NVIDIA 圖示，雙擊此圖示即可啟動 NVIDIA ForceWare Network Access Manager 程式。使用者可藉由此程式來設定網路介面功能、個人防火牆，使安全性達到最佳化，避免未經授權人員任意擷取你系統中的軟體或資料。



NVIDIA nForce 4 RAID 驅動程式

欲進行 Serial ATA 與 Parallel ATA 硬碟的 RAID 設定，請依循以下步驟：

1. 將 BIOS 的 Integrated Peripherals 中 RAID Config 的 IDE RAID 項目設為 Enabled。
2. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 的 RAID Config 中將欲設定爲 RAID 的IDE 或 Serial ATA 硬碟開啓。
3. 儲存后退出BIOS，然后重新啓動 PC。
4. 於系統啓動階段，NVRAID BIOS 相關訊息出現時，按下<F10>鍵以進入該設定程式，即可進行 Serial ATA 硬碟與 Parallel ATA 硬碟的 RAID 模式設定。
5. 安裝 NVRAID 驅動程式。

在 Serial ATA 硬碟的 RAID 儲存區中進行 Windows® XP 或 Windows® 2000 的安裝過程，須使用所附的 nVRAID 驅動程式磁片來安裝驅動程式。

若要在既有的 Windows® XP 或 Windows® 2000 中安裝驅動程式，須安裝所附 CD 片中的 NVIDIA Windows nForce Drivers。

於 Windows® XP 或 Windows® 2000 的安裝過程中，安裝 RAID 驅動程式

於 Serial ATA 硬碟的 RAID 儲存區進行 Windows® XP 或 Windows® 2000 的安裝過程中，若欲安裝 RAID 驅動程式，須依循以下步驟。

1. 從 Windows Setup 安裝光碟片開機，開始 Windows 作業系統的安裝。
2. 於作業系統安裝之初，提示訊息出現時，按 <F6>。
3. 以下步驟十分關鍵，因爲有兩個非常重要的文件將在此安裝。請按<S>鍵選擇“Specify Additional Device”
4. 當提示訊息出現時，使用內含 RAID 驅動程式的 NVRAID Driver 磁片來安裝。

5. 指定上述磁片的所在位置，選擇 NVIDIA nForce4 ATA Controller，按 <Enter> 以安裝驅動程式。

6. 再次按 <S> 鍵指定另一個裝置。

7. 選擇 NVIDIA nForce4 ATA RAID Class Controller，按 <Enter> 開始安裝驅動程式。務必確定兩個文件都已成功安裝，否則整個RAID驅動程式安裝即告失敗。

8. 若有其它裝置尚待安裝，請在這時候一併指定，否則請繼續下一個步驟。

9. 依循螢幕上的指示完成安裝。

10. 操作系統安裝完成以后，如有必要，建立硬碟磁區。



警告：

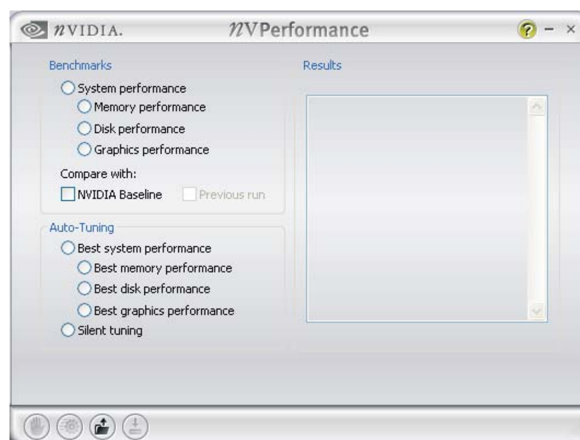
創建R A I D 時，請您務必十分謹慎，千萬不要觸動硬碟線，因爲硬碟線一旦觸動，整個操作系統以及本次安裝即告失敗。系統將不會重新啓動，而所有數據也將因此流失。請您一定要認真閱讀此警告，數據一旦流失，將再也無法恢復。

nTune

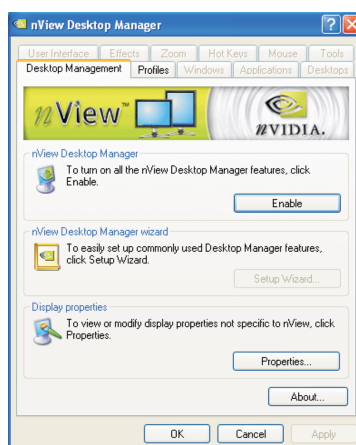
藉由NVIDIA nTune 此一簡便的監控程式，可以對遊戲效能進行微調，並可在DVD 播放時與使用系統功能監控時，將系統設定為靜音運作模式。nTune 也是變更匯流排速度、記憶體時脈、電壓與更新BIOS最安全的一種方式。



點選 Benchmark and automatically tune my system 以進入效能調整的畫面。



點選 NView 進入 Desktop Manager 進行設定。



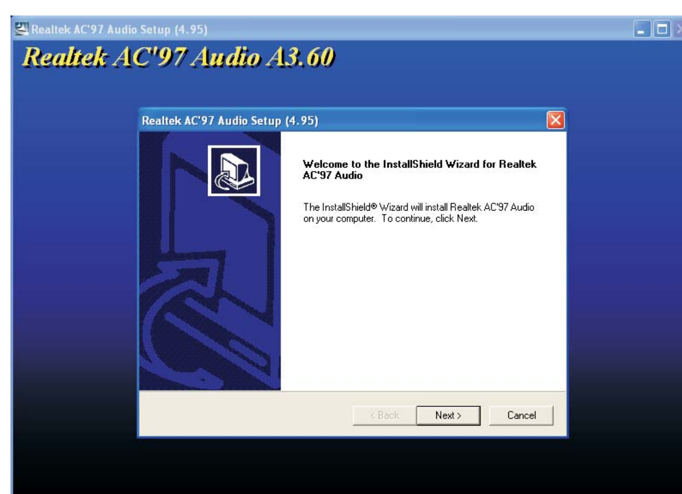
點選 Update My BIOS 對目前的 BIOS 進行更新。



Realtek 音效驅動程式

欲安裝此程式，請依循下列程序：

1. 點選安裝主畫面左方的“AUDIO”圖示。
2. 再點選“Audio Driver”項目，則會出現以下畫面。



3. 依循螢幕上的提示以完成安裝。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的驅動程式即可發生效用。

USB 2.0 驅動程式

Windows® XP

如果你的 Windows® XP 光碟已包含 Service Pack 1，在安裝作業系統時，USB 2.0 驅動程式會自動安裝。若你的 Windows® XP 光碟並未包含 Service Pack 1，則可至 Microsoft Windows Update 網站下載。

Windows® 2000

如果你的 Windows® 2000 光碟片已包含 Service Pack 4，在安裝作業系統時，USB 2.0 驅動程式會自動安裝。若你的 Windows® 2000 光碟並未包含 Service Pack 4，則可至 Microsoft Windows Update 網站下載。

程式安裝注意事項

1. 安裝主畫面的自動啟動功能僅支援 Windows® 98, Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows® 2000 與Windows® XP 作業系統。當你將所附的 CD 片置入 CD-ROM 光碟機後，安裝主畫面若未自動啟動並顯示於螢幕，可直接至 CD 片所在的根目錄中執行“Setup”執行檔。

2. 由於軟體程式偶爾會更新，因此安裝步驟與程序亦會隨之改變，針對相關之變動，我們並不另行通知。欲取得最新版本的驅動程式與軟體程式，請至 DFI 網站：http://www.dfi.com/support1/download2.asp。

附錄 A - 錯誤訊息解讀

系統於 BIOS 錯誤時會發出警告聲或於螢幕上出現錯誤訊息告知使用者，這時候使用者可依循螢幕上的指示訊息 如：PRESS F1 TO CONTINUE, CRLT-ALT-ESC or DEL TO ENTER SETUP 即可繼續執行或進入 BIOS 設定程式中修正錯誤。

開機自我測試（POST）警告嗶聲

BIOS 中有兩種警告聲，當BIOS無法啓動螢幕顯示器來顯示訊息時，系統會發出一長三短的嗶聲；當 DRAM 發生錯誤時，會發出一長嗶聲。

錯誤訊息

BIOS 於開機自我測試（POST）時 ，若偵測到錯誤，會將此錯誤訊息顯示在螢幕上。以下便是 BIOS 常見的錯誤訊息：

CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 電池沒電，需更換新電池。



警告:

電池替換或安裝不當可能導致電池爆裂，請依照廠商的建議，選用適當的電池類型；並依據電池製造商的指示處理廢棄電池。

CMOS CHECKSUM ERROR

當 CHECKSUM 有誤時，可能是電池電力不足而引起 CMOS 資料流失。請檢查電池，必要時進行更換。

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主機板上顯示器的設定可將螢幕設成單色或彩色，此訊息的出現表示主機板上顯示器的設定與 BIOS 中的設定不一致。先確定顯示器的類型，於關機後調整主機板上的設定，或是進入BIOS中更改 VIDEO 的設定。

FLOPPY DISK(S) FAIL(80)

軟碟機無法重置。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

軟碟機類型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)

硬碟重置失效。

HARD DISK(S) FAIL (40)

硬碟控制器診斷發生錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (20)

硬碟起始化錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (10)

磁區資料混亂，資料無法重新修復。

HARD DISK(S) FAIL (08)

讀寫磁區發生錯誤混亂。

KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY

鍵盤被鎖住，鍵盤控制器被 pull low。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

無法初始化鍵盤。請確定鍵盤的連接正確無誤，而且在開機過程中避免不當的按鍵動作。

MANUFACTURING POST LOOP

當鍵盤被 pull low 時，系統會永無止境地執行 POST，此乃用於工廠測試主機板時的 "燒機（burn-in）" 作業。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 位址 F0000H-FFFFFH 的 checksum 發生錯誤。

MEMORY TEST FAIL

記憶體有誤時，BIOS 提報記憶體測試失敗。

附錄 B- 故障排除

故障排除檢查清單

本章節主旨在於協助使用者解決常見的系統問題；問題發生時，最好將不同的問題加以區分，以避免不相干的問題相互干擾，才能夠有效率地找出發生問題的原因。

系統發生問題時，最普遍的原因如下：

1. 週邊設備的電源尚未開啓。
2. 排線與電源線連接不當。
3. 週邊設備使用的電源插座接觸不良或無電流通過。這 時可以使用電燈或其它電器用品測試此插座。
4. 顯示器電源尚未開啓。
5. 顯示器亮度與對比顏色設定不當。
6. 介面卡安裝不牢固。
7. 系統所安裝的介面卡設定不當。

顯示器/ 畫面

系統啓動後，螢幕上無畫面。

1. 確定顯示器電源是否已開啓。
2. 檢查顯示器電源線及顯示器與交流電插座的連接是否牢固。必要時，可更換其它插座。
3. 檢查影像輸入線是否已正確地連接於顯示器與系統的顯示卡上，並且連接牢固。
4. 使用顯示器的亮度調節鈕調整螢幕亮度。

畫面持續跳動

1. 檢查螢幕的垂直同步畫面設定是否流失。調整垂直同步畫面的設定。

2. 移開周圍不相干的電器設備，如：風扇或其它顯示器等，以免系統受到電磁干擾。

3. 螢幕是否支援顯示卡的輸出頻率。

畫面輕微晃動

1. 如果你的顯示器與另一台顯示器距離過近，最好將另一台顯示器關掉，否則你的顯示器會受另一台顯示器幅射螢光的影響，而造成畫面晃動。

電源供應器

電腦啓動後無任何回應

1. 檢查插座是否通電，及電源線與插座及系統的連接是否得當。
2. 系統所使用的電壓是否正確。
3. 電源線可能短路。檢查電源線，必要時請更換新的電源線。

軟碟機

軟碟機無法使用

1. 磁碟片未格式化。請將磁碟片格式化後再試。

2. 磁碟片有防寫設定。請使用未防寫的磁片。

3. 磁碟機路徑錯誤。請檢查指令路徑，找出正確的磁碟機路徑。

4. 現有的磁碟片容量不敷使用，請更換容量較大的磁碟片。

硬碟機

硬碟機無法使用

1. 確定 BIOS 中硬碟機的設定資料正確。

2. 若是系統內有兩台硬碟，請確定第一台硬碟〔爲可開機硬碟〕設爲 Master，第二台設爲 Slave。而第一台硬碟必須要有開機磁區。

格式化時間過長

若硬碟容量很大，或是排線連接不當時，可能會導致格式化時間過長。

並列埠（印表機埠）

下達列印指令時，印表機無任何反應

1. 請確定印表機電源已開啓，並且已與系統連線 (on-line) 。
2. 請確定印表機的驅動程式設定正確。
3. 確認主機板 LPT 埠的 I/O 位址與 IRQ 設定妥適。
4. 若已確定並列埠 (LPT) 及印表機並無損壞，而且設定亦無錯誤時，請更換印表機與系統的連接線，然後再試一次。

串列埠

連接於串列埠的設備〔如數據機、印表機〕無法正常輸出或輸出亂碼

1. 確定設備的電源已開啓，並且處於連線 (on-line) 狀態。
2. 確認設備已連接至電腦背面正確的串列埠上。
3. 檢查設備與串列埠是否損壞，串列埠的設定是否正確，系統與串列裝置間的連接線是否損壞。
4. 確認 COM 埠的設定與 I/O 位址的選擇無誤。

鍵盤

按鍵無任何反應

1. 確認鍵盤的連接正確無誤。

2. 檢查鍵盤上的按鍵是否被異物卡住；或在開機過程中不小心按到鍵盤。

主機板

1. 確認主機板擴充槽中的介面卡是否安裝牢固，若是介面卡有鬆動的情形，請先關掉系統電源，於介面卡安裝穩固之後，再重新開機。

2. 確認主機板上的 DIP Switch 和 Jumper 的設定無誤。

3. 確認記憶體插槽中的所有記憶體模組皆安裝牢固。

4. 確認所有記憶體模組的安裝位置無誤。

5. 主機板無法正常運作時，請將主機板置於平坦的桌面上，檢查所安裝的物件是否皆安裝牢固，可輕壓每一張卡或接頭使安裝更爲穩固。

6. 若是更改 BIOS 設定後所造成的系統問題，則請進入 BIOS 將原預設值重新載入。